[Ciencias Biológicas]

Tema: Ciclo celular I y II

CICLO CELULAR I: MITOSIS

I. DEFINICIÓN: Es una forma especial de división celular (repartición), la cual es propia o exclusiva de las células somáticas o corporales y tienen como objetivo formar dos células hijas con igual número de cromosomas respecto a la célula madre original, garantizando así su perpetuación. El citoplasma y el núcleo de la célula se dividen por igual en dos células hijas idénticas. Este proceso dura entre una a dos horas.

II. FASES: La mitosis es un proceso complejo y continuo, que con fines didácticos se le ha subdividido en cuatro fases llamadas profase, metafase, anafase y telofase.

A. Profase: (*Pro*: antes; *phasis*: aspecto) (etapa previa)

- El primer indicio es el desplazamiento de los centriolos hacia los polos de la célula, arrastrando y ordenando a los microfilamentos del citoesqueleto, formando al final el llamado huso acromático (huso mitótico).
- La membrana nuclear y los nucleolos se desorganizan.
- Las cromatinas (duplicadas en interfase) inician su condensación, formándose al final los cromosomas, quienes aparecen dispersos en el citoplasma.
- Algunos microtúbulos del huso (microtúbulos cinetocóricos) se unen a cada cromosoma en su cinetocoro, mientras que otros microtúbulos (microtúbulos polares) se extienden desde cada polo hacia el ecuador de la célula donde sus extremos se trasladan.

B. Metafase: (*Meta*: después; más allá) (etapa intermedia)

- Los cromosomas se dirigen hacia el centro de la célula y se organizan de tal manera que sus centrómeros forman una línea imaginaria llamada placa ecuatorial.
- Se ha completado el huso acromático, donde sus fibras (microtúbulos) se han conectado a los cinetocoros de cada cromosoma.
- Los cromosomas alcanzan su máxima condensación, razón por la cual, es la etapa utilizada para su estudio morfológico. Cada cromosoma está constituido por dos fibras gruesas longitudinales llamadas cromátides, unidas en un punto llamado centrómero. Según la posición del centrómero, los cromosomas pueden ser metacéntricos (centrómero en la parte media), submetacéntrico (centrómero en posición subcentral), acrocéntrico (centrómero casi terminal), telocéntrico (centrómero terminal).

C. Anafase: (*Ana*: regresar, volver) (etapa de separación)

- En esta fase ocurre la disyunción, es decir, la separación de los centrómeros, en consecuencia de ello, se separan las cromátides hijas en dos cromosomas hijos independientes.
- Las cromátides independizadas (cromosomas hijos) son arrastradas hacia extremos opuestos (polos celulares) por acción de las fibras del huso acromático, las cuales se van acortando (los microtúbulos del huso se acortan a un tercio o un quinto de su longitud original).
- Los cromosomas pueden adoptar la forma de "V", debido a la posición del centrómero.
- Se da inicio a la citocinesis. Es la fase de menor duración.

D. Telofase: (*Telo*: fin) (Etapa final)

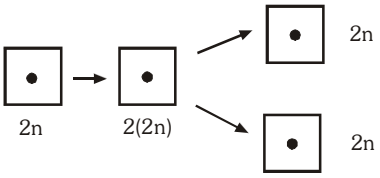
- Estando las cromátides en los extremos de la célula, estas se descondensan, es decir, comienzan a regresar a su estado de cromatina.
- En ambos extremos reaparece la membrana nuclear (carioteca) y los nucleolos. La carioteca se reconstituye a partir del retículo endoplasmático rugoso.
- Ocurre la citocinesis o división del citoplasma, que en la célula animal es por estrangulamiento y en la vegetal por la formación de la placa celular (fragmoplasto).
- Al final, se han formado dos nuevas células hijas con igual carga genética (2n) que la célula madre (2n).

Nota:

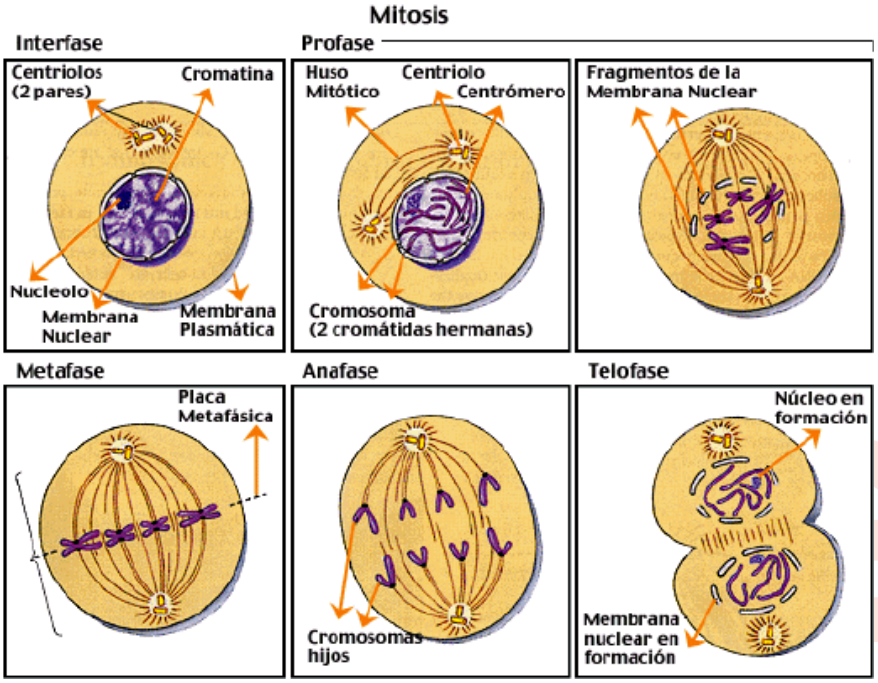
- La importancia de la mitosis radica en mantener constante la cantidad y la carga genética de los cromosomas (división ecuacional). Asimismo, renovar los tejidos dañados y gastados del organismo (crecimiento).
- Las mitosis en las que el huso posee centriolos y ásteres se denominan astrales o anfiastrales, ocurriendo en las células animales y en algunas vegetales inferiores. En los vegetales superiores como las angiospermas y la mayoría de gimnospermas, la mitosis, llamada anastral, carece de centriolos y ásteres.
  Estas estructuras no son indispensables para la formación del huso y, en cierto modo, en una mitosis astral, la formación del huso, constituye un mecanismo para distribuir los centriolos entre ambas células hijas.
- Citocinesis: Durante la citocinesis, en las células animales, los microfilamentos compuestos de las proteínas actina y miosina forman anillos alrededor del plano ecuatorial de la célula, rodeando los restos del huso mitótico. Estos microfilamentos se fijan a la membrana plasmática, se contraen y jalan el plano ecuatorial de la célula.

Finalmente, el centro celular se contrae completamente y divide al citoplasma en dos células hijas. La citocinesis en la célula vegetal es diferente: el aparato de Golgi elimina vesículas llenas de carbohidratos que se alinean a lo largo del plano ecuatorial de la célula entre los dos núcleos. Las vesículas se fusionan produciendo una estructura llamada "placa celular". Cuando se han fusionado un número suficiente de vesículas, los extremos de la placa celular se unen con la membrana plasmática original que se encuentra alrededor de la célula. El carbohidrato inicialmente contenido en las vesículas permanece entre las membranas plasmáticas formando la lámina media de la pared celular.

prohibida su venta



1 célula 2(2n)	**Mitosis** →	2 células (2n)



REPRODUCCIÓN ASEXUAL

I. INTRODUCCIÓN: Todos los seres vivos ya sean simples o complejos tienen por característica inherente generar descendencia ya sea igual o semejante a los progenitores con la finalidad de perpetuar la especie y la cantidad de descendencia dependerá de muchos factores como la disponibilidad del alimento, la capacidad de crianza, el tiempo de vida del organismo, etc.

II. DEFINICIÓN: Capacidad de los seres vivos de mantener la especie de generación en generación.

III. TIPOS

1. Asexual

- Es aquella en la que interviene un solo progenitor sin participación de gametos.
- Es común en animales simples (esponjas de mar, celentéreos, etc.), microorganismos, plantas y hongos.
- El proceso básico de división celular es por mitosis.
- Debido a la mitosis los descendientes serán idénticos a su progenitor.
- La reproducción asexual no posibilita la variación genética de los descendientes (cambio de las características genéticas). Ello solamente ocurrirá si se induce una mutación.
- Es un proceso que dura un corto tiempo (ejemplo: fisión binaria).
- Comúnmente lo realizan organismos con escaso tiempo de vida (ejemplo: bacterias).
- Es un proceso que permite aumentar y/o mantener una población en organismos celulares con mayor eficacia.
- Es la primera forma de reproducción.

2. Sexual: Es la segunda forma de perpetuar la especie, pero esta vez involucra mecanismos complejos como la formación de gametos por previa meiosis o por el proceso fecundativo con el objetivo de permitir la variabilidad genética.

prohibida su venta

IV. CARACTERÍSTICAS

- En este proceso intervienen organismos con sexos separados (macho y hembras) conocidos como gonocóricos o dioicos o en organismos que presentan ambos sexos llamados monoicos o hermafroditas.
- Intervienen gametos (células sexuales) haploides originales por meiosis.
- Por medio de la meiosis los organismos originados presentarán variabilidad genética con respecto a sus progenitores.
- El proceso de desarrollo del nuevo ser es larga pueden tardar varios meses.
- Hay mayor esperanza de vida en seres sexuados.

La variabilidad genética es una respuesta a la adaptación al medio ambiente y esto al proceso evolutivo.

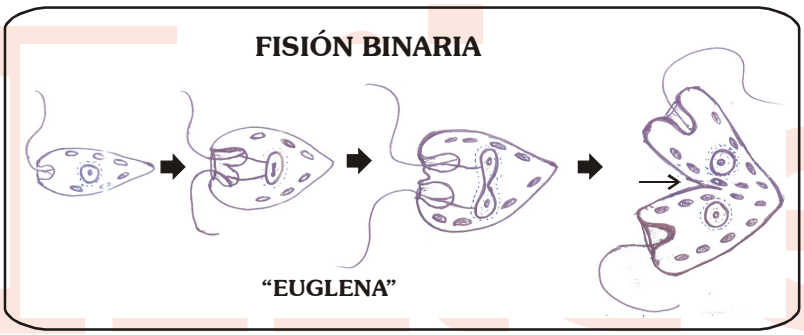
* Existen variaciones en las células sexuales como el tamaño, la forma y la presencia de movimiento y de acuerdo a estas encontramos:

- **Isogamia (*iso*: igual; *gamia*: gameto)**
  Se observan en algas verdes y algunos protozoarios, sus gametos son idénticos en forma, tamaño y tienen movimiento.
- **Anisogamia**
  Comúnmente se observa en algas clorofitas, en ellas sus gametos son móviles, tienen forma similar. Pero de tamaño distinto.
- **Heterogamia**
  Se presentan en organismos vegetales y animales, en ellos los gametos son de diferente forma, tamaño y movimiento.

EN ORGANISMOS UNICELULARES: Ocurre en bacterias, amebas, paramecio, otros protozoarios en ciertos hongos (levaduras).

a) Por división binaria (bipartición): Común en bacterias y protozoarios, pero hay que rescatar las diferencias entre estos dos organismos primero por la presencia de cromosomas.

* **En bacterias:** Aquí ocurre:
- Duplicación del ADN circular y desnudo y su posterior separación.
- Alargamiento de la pared celular y el proceso de tabicamiento.
- Separación de dos células hijas.



* **En protozoarios:** Aquí observamos todo un proceso mitótico con algunas variaciones y es por eso que en el caso de protozoarios se le denomina fisión binaria que puede ser longitudinal o transversal.
Como el caso de la euglena y el paramecio, respectivamente, esta pequeña variación recae en la separación de cromosomas, ocurre sin desintegración de la membrana nuclear penetrando el huso acromático para tal efecto.

b) Por gemación: Al formalizar dos núcleos, uno de ellos migra a la membrana y forma una especie de yema. Que se rodea de citoplasma, formándose dos células de diferentes tamaños, y que luego se desprende. Ejemplo: En las levaduras.

c) Esporulación o ezquizogamia: A través de una fisión múltiple se forman células resistentes llamadas esporas y esto ocurre a través de mitosis consecutivas que terminan en la repartición de citoplasma (citocinesis). Esto es común en los esporazoos y algunos sarcodinos; si la fisión múltiple está asociado precedida a la unión de gametos, se conoce como esporagonia. Ejemplo: *Plasmodium*.

EN ORGANISMOS VEGETALES PLURICELULARES Y HONGOS

En plantas de manera natural se reproducen por los tallos como:

* **Estoides** (tallos horizontales superficiales como el de la fresa)
* **Rizomas** (tallos horizontales subterráneos como la grama)
* **Bulbo** (es el resultado de un tallo pequeño subterráneo que contiene alrededor hojas de reserva de alimento (catáfilas)
* **Tubérculo** (tallo subterráneo de reserva que contiene yemas para el desarrollo de raíces) y de manera artificial se usa a menudo segmentos de tallos con yemas laterales, aprovechadas en la agricultura y jardinería como los esquejes, estacas y acodos.
* **Es esquejeado** consiste en reproducir una planta a partir de un fragmento de tallo, hoja o raíz extraído de la misma, el fragmento debe tener yemas y la parte que se entierra se espolvorea con hormonas vegetales de crecimiento para favorecer el enraizamiento como en las begonias.
* **Acodo:** Consiste en enterrar una parte de una rama joven, doblándola si es preciso, y así obligarla a que saque raíces sin separarla de la madre. Una vez emitidas las raíces, el brote ya puede nutrirse por sí mismo y entonces se separa de la planta madre.
* **Injerto:** El injerto consiste en insertar un fragmento con yemas de una planta (comúnmente roma) a otra enraizada a fin de conseguir la soldadura de los tejidos de ambas; la primera se le llama injerto y la otra se llama patrón o portainjerto. La finalidad es que los vasos conductores se pongan en comunicación brindándole sustento para su crecimiento.

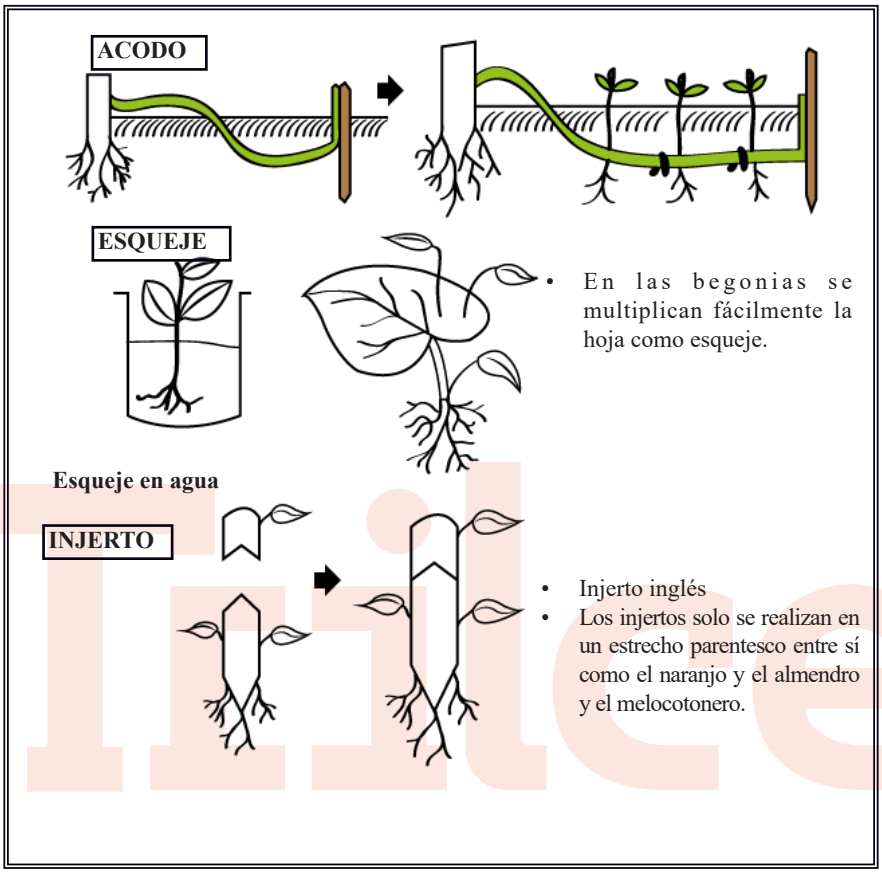
prohibida su venta

REPRODUCCIÓN POR ESPORAS: Esto sucede en algas, hongos, líquenes, musgos, helechos y plantas superiores en su fase sexual.

EN ORGANISMOS ANIMALES

Gemación: Se da a través de una proliferación de células indiferenciadas que adoptan una forma de yema o gema, las que luego se diferencian y dan origen a las diversas estructuras del nuevo individuo, el que se separa del progenitor. Se da en hidras y esponjas.

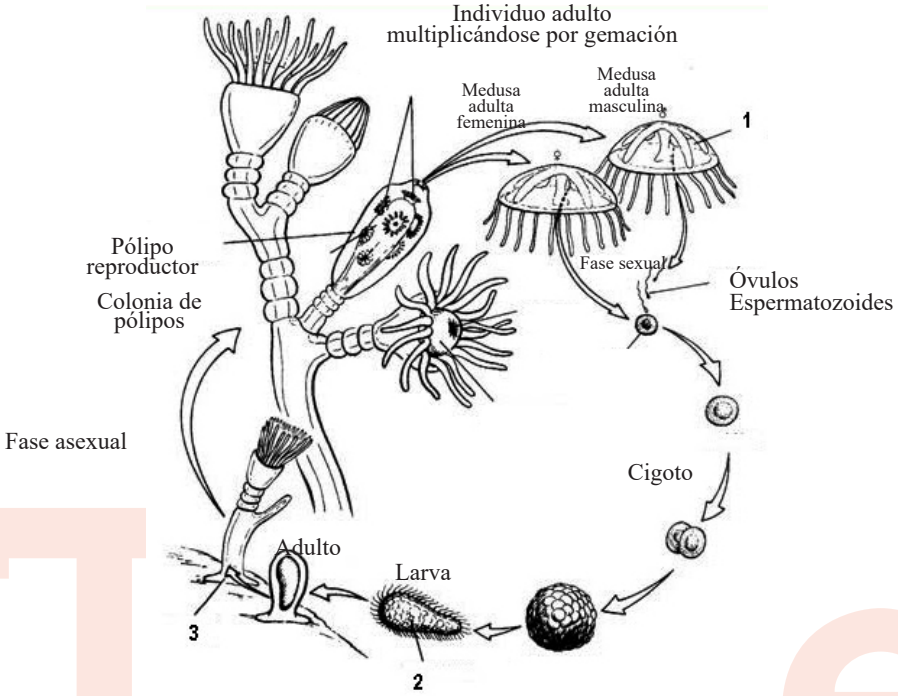
Regeneración o fragmentación
Si el cuerpo del animal es dividido en dos o más partes, cada una se transforma en otro individuo, tal como ocurre en las planarias o la estrella de mar.



prohibida su venta

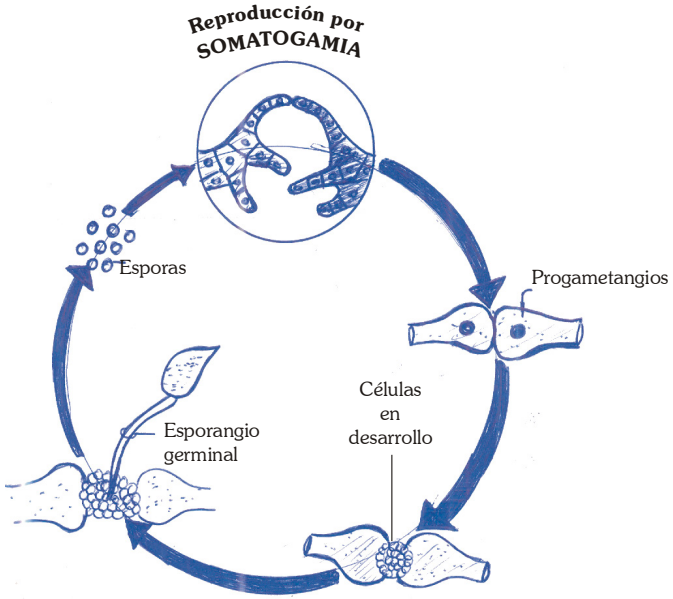
CASOS ESPECIALES

* **Metagénesis:** Es un tipo especial de reproducción en el ciclo de vida de algunos organismos donde alternan una fase sexual a través de la formación del huevo o cigote y de esta se originará el pólipo que formará nuevos individuos, pero de manera asexual a través de la gemación, esto ocurre en celentéreos escifozoos (medusas).
En plantas ocurre un proceso similar y se les denomina alternancia de generaciones porque se originan plantas esporofitas diploides y plantas gametofitas haploides.



En los organismos inferiores la única forma de multiplicarse es por vía asexual, pero a medida que la organización de las plantas y de los animales se hace más compleja, comienzan también a reproducirse sexualmente. En estos casos, unas veces se reproducen por un método y otras, por el contrario, siguiendo un ciclo regular que se llama alternancia de generaciones. Es una alternativa de gran utilidad que permite una multiplicación rápida y sencilla por un lado, y por el otro presenta fases en que es posible el intercambio de genes y con ello la evolución.

* **Somatogamia o plasmogamia**
Es un tipo de reproducción que conlleva la unión de dos células somáticas, lo que va a originar la aparición de un organismo nuevo. Esto ocurre comúnmente en los basidiomicetos. Esto empieza cuando las células hifales fusionan su citoplasma y se genera una célula con dos núcleos (dicarión). Posteriormente se fusionan los núcleos (cariogamia) formándose un cigoto diploide culminando con el desarrollo de un nuevo hongo.

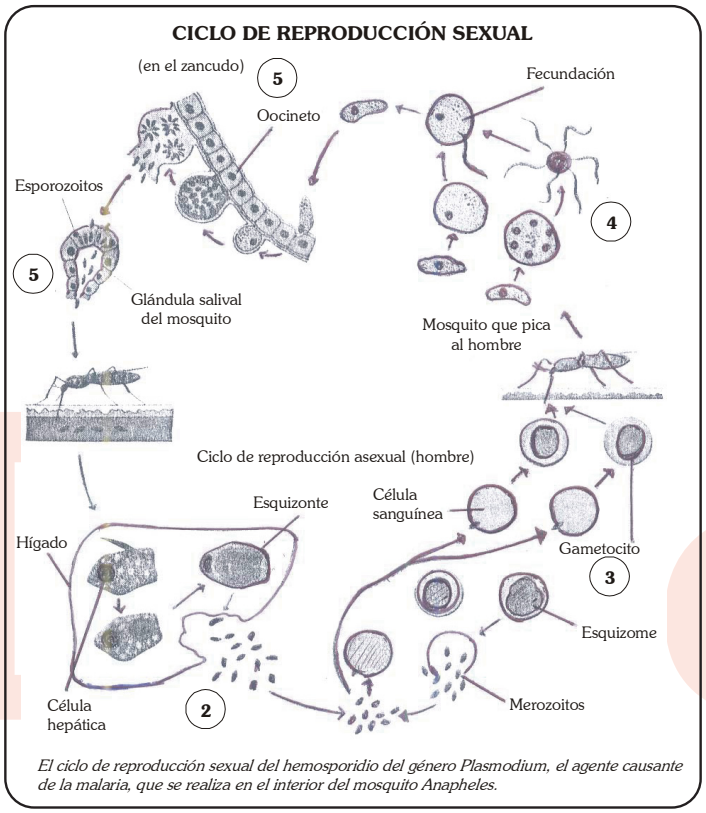


prohibida su venta

La partenogénesis es el origen de un individuo a partir de un solo gameto sin fecundar. Esta se divide en:

* **Partenogénesis ameiótica o amíctica:** No hay meiosis y el óvulo se forma por mitosis. Esta forma asexual se da en algunas especies de platelmintos, rotíferos, crustáceos, insectos, etc. Aquí los descendientes son clones del progenitor por no haber recombinación genética debido a que no hubo meiosis ni fecundación.

* **Partenogénesis meiótica o míctica:** Se forman óvulos haploides por meiosis que pueden activarse o no por influencia masculina. Por ejemplo, en algunas especies de peces la hembra es inseminada por el macho, pero el esperma solo sirve para poder activar a los óvulos otra variante es la que sucede en mucha especies de abejas, avispas y hormigas. En las abejas, por ejemplo, la reina produce óvulos que necesitan ser fecundados y otras no, los óvulos fecundados darán lugar a hembras diploides (reinas u obreras) y los no fecundados se desarrollarán partenogenéticamente dando machos haploides (zánganos). Este tipo de determinación del sexo se llama haplo-diploidia. En esta, a diferencia de la anterior, sí se observa la variabilidad genética.



El ciclo de reproducción sexual del hemosporidio del género Plasmodium, el agente causante de la malaria, que se realiza en el interior del mosquito Anapheles.

* **Conjugación:** Se da en organismos unicelulares como los protozoarios ciliados (*paramecium, balantidium*), donde sus núcleos realizan un intercambio de material genético. Esto también es realizado por algunas bacterias, pero en una sola dirección (de bacteria donadora a receptora) e involucra tres mecanismos:
  - **Conjunción:** Contacto célula - a célula a través del pili sexual.
  - **Transformación:** La célula donante se usa liberando su ADN que luego serán captados por células receptoras.

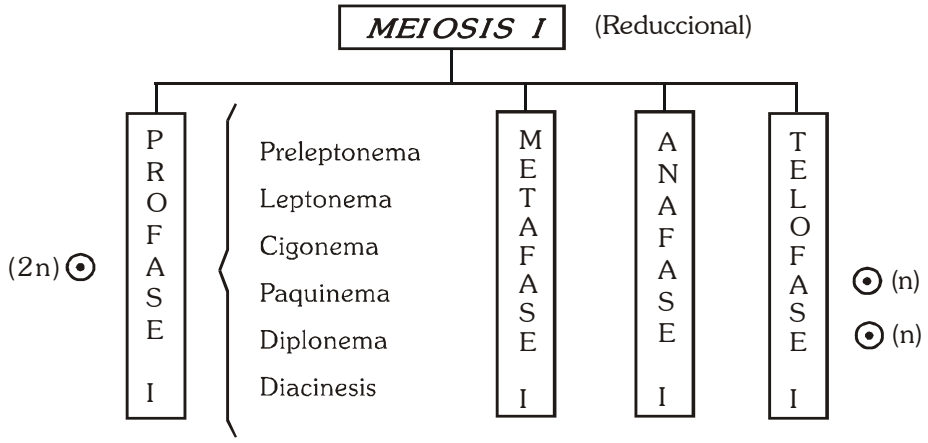
* **Autogamia:** Es un tipo de mecanismo que ocurre en un mismo individuo en el cual sus núcleos intercambian su propio material genético y que posteriormente se dividirá por fisión binaria. **Ejemplo:** *Paramecium*.

CICLO CELULAR II: MEIOSIS (división reduccional)

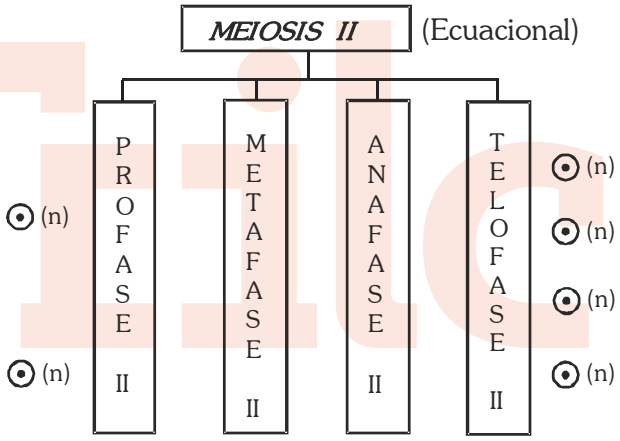
I. DEFINICIÓN: Es otra forma de división celular (repartición), la cual solo se realiza en aquellos seres vivos que se reproducen sexualmente, pues tiene como objetivo formar células especiales llamadas células sexuales o gametos, que intervienen en la fecundación para formar un nuevo ser.

II. CARACTERÍSTICAS:
- Cada célula sexual posee un grupo o juego de cromosomas: haploide (n).
- La meiosis se realiza en células especiales llamadas "célula madre" o "germinativa", la cual posee dos grupos o juegos de cromosomas: diploide (2n).
- La meiosis se realiza en las gónadas del aparato reproductor.
- La meiosis es un proceso complejo-continuo y comprende dos divisiones llamadas:
  * Meiosis I
  * Meiosis II

prohibida su venta



INTERCINESIS



MEIOSIS I
(Primera división meiótica)

I. DEFINICIÓN: Es una división meiótica que se caracteriza por ser de tipo reduccional, ya que a partir de una célula madre se van a formar dos células hijas con la mitad de cromosomas respecto a la célula madre original.

II. FASES

A. Profase I: Es la fase más prolongada, compleja y más importante de toda la meiosis. Al igual que en la mitosis, las cromatinas se condensan para formar a los cromosomas. Esta fase se diferencia de la profase mitótica por emplear más tiempo y por el intercambio genético que realizan los cromosomas. Por cuestiones didácticas, la profase I se subdivide en las siguientes subfases:

- **Preleptonema** ***(Pre:*** **antes*****; leptos:*** **delgado*****; nema:*** **filamento*****)***: Corresponde a la profase temprana de la meiosis. Se inicia la condensación de las cromatinas (duplicadas en interfase); pero en conjunto aparecen como un "ovillo" imposible de contarlos independientemente.

- **Leptonema** ***(Leptos:*** **delgado*****; nema:*** **filamento*****)***: Corresponde a un periodo en el que el núcleo aumenta de tamaño y los cromosomas se vuelven más aparentes, es decir, las cromatinas se han condensado y han dado origen a los cromosomas. Pero, a pesar de ello, los cromosomas aparecen todavía como filamentos delgados disponiéndose a manera de un ramillete de flores llamado *bouquet*. Los cromosomas leptoténicos presentan dos diferencias con respecto a los de la profase mitótica:

  * A pesar de que la duplicación del ADN se produjo anteriormente y contienen dos cromátides, parecen ser simples en vez de dobles.
  * Muestran engrosamientos en forma de "cuentas de collar", dispuestos a intervalos irregulares (cromómeros).

- **Cigonema** ***(Cygon:*** **unión*****; nema:*** **filamento*****)***: En este periodo ocurre el fenómeno llamado sinapsis, es decir, los cromosomas homólogos

prohibida su venta

(uno paterno y el otro materno) tienden a juntarse o alinearse y se aparean, formándose así los bivalentes. El apareamiento es muy específico y comprende la formación de estructuras especiales que se observan con el microscopio electrónico y constituyen el complejo sinaptonémico. El apareamiento puede comenzar en cualquier sitio del cromosoma; en algunos casos se unen por sus extremos polarizados y continúan apareándose hacia el otro extremo; en otros casos la fusión tiene lugar, simultáneamente, en varios puntos a lo largo del cromosoma. El apareamiento se produce punto por punto y cromómero por cromómero en cada homólogo, es muy específico.

- **Paquinema *(Phacus:* grueso*; nema:* filamento*)***: Los cromosomas siguen condensándose y se vuelven más gruesos y cortos. En este periodo, además, el apareamiento de los cromosomas se completa, es decir, los cromosomas homólogos se entrecruzan formando puntos de intersección llamados quiasmas, y como consecuencia de ello, se realiza el *crossing over*, o también llamado "proceso de recombinación genética", que constituye el proceso más importante de toda la meiosis, ya que es responsable de que las células sexuales presenten carga genética muy diversa, en consecuencia, responsable de la información variada en los seres vivos. Es importante mencionar en este periodo que cuando se produce el apareamiento de los cromosomas homólogos, se aprecian cuatro cromátides, este evento recibe el nombre de tetradación (formación de tétradas).

- **Diplonema *(Diplo:* doble*; nema:* filamento*)***: En este periodo, los cromosomas homólogos, antes apareados, inician su separación, reduciéndose el número de quiasmas. Estos puntos de intercambio genético se evidencian marcadamente. Durante el diplonema, las cromátides de las tétradas se vuelven visibles y el complejo sinaptonémico desaparece. Este periodo puede variar en duración, inclusive hasta años (dictioteno: en ovocitos humanos).

- **Diacinesis *(Día:* a través*)***: Durante esta etapa, las tétradas se distribuyen más homogéneamente en el núcleo y el nucleolo desaparece. El número de quiasmas continúa reduciéndose, es decir, ocurre el proceso de terminalización, donde los quiasmas intermedios desaparecen en su totalidad y solo quedan los quiasmas terminales (los extremos).
  Al final de la profase I, la carioteca se desorganiza y se forma el huso acromático.

B. Metafase I: Los cromosomas homólogos apareados alcanzan su máxima condensación y se alinean en el plano ecuatorial de la célula, fijándose con las fibras del huso acromático emitido por los centriolos.

C. Anafase I: Los cromosomas de cada par (cromosomas homólogos) se separan, migrando hacia los polos, atraídos por las fibras del huso acromático. A este fenómeno se le llama segregación de homólogos.
Asimismo, se inicia la citocinesis. Al final de la anafase I, hay dos juegos de cromosomas, cada uno de ellos contiene un miembro de cada par de cromosomas homólogos y por lo tanto es de condición haploide.

D. Telofase I: Los cromosomas han llegado ya a los polos respectivos de la célula; se forman los núcleos, cada uno de los cuales tiene un número haploide de cromosomas (n); pero cada cromosoma está formado por dos cromátides. A continuación, se produce la citocinesis e inmediatamente (luego de una intercinesis) la segunda división (no hay interfase).

- **Intercinesis**: Culminada la primera división meiótica (fase reduccional) las dos células hijas ingresan a un corto periodo de descanso, donde no hay duplicación del ADN, pero sí de los centriolos.

MEIOSIS II
(Segunda división meiótica)

I. DEFINICIÓN: Es una división meiótica que se caracteriza por ser de tipo ecuacional, ya que se forman células con igual cantidad de cromosomas que la célula que les dio origen. Es decir, culminada la meiosis I. Las dos células hijas haploides (n) emprenden la segunda división (meiosis II), donde cada célula formará dos nuevas células, formándose al final del proceso cuatro células haploides (n).

II. FASES:

A. Profase II: Los centriolos se separan y se dirigen hacia los polos de la célula, formándose nuevamente el huso acromático. La carioteca se desorganiza. No hay recombinación genética entre los cromosomas.

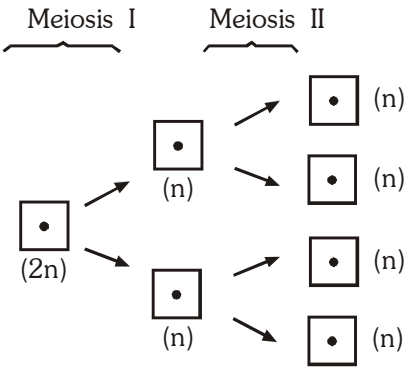
B. Metafase II: Ocurre la fijación de los cromosomas por medio de sus cinetocoros a las fibras del huso acromático, y como consecuencia de ello, se organizan en el plano ecuatorial de la célula.

C. Anafase II: Los filamentos del huso acromático se acortan, haciendo que las cromátides de cada cromosoma se separen, dirigiéndose hacia los polos respectivos (ahora a esas cromátides separadas se les llama cromosomas hijos). Asimismo, ocurre el inicio de la segunda citocinesis.

D. Telofase II: Los cromosomas han llegado a los polos y se forman los nuevos núcleos de la célula, los nucleolos, y ocurre la citocinesis, originándose de esta manera cuatro células: cada una de las cuales tiene el número haploide de cromosomas (n).

Nota:
* La importancia de la meiosis recae en dos aspectos: la **recombinación genética** que realizan los cromosomas tanto de origen paterno como materno, a nivel de la primera división meiótica: la meiosis I es de tipo reduccional y la segunda meiosis II es de tipo **ecuacional**. Sin embargo, toda la meiosis es considerada un proceso de tipo reduccional, porque se reduce a la mitad el número de cromosomas que tiene la célula madre original (2n).

prohibida su venta



1 célula (2n) → MEIOSIS → 4 células (n)

DIFERENCIAS ENTRE MITOSIS Y MEIOSIS

MITOSIS	MEIOSIS
Implica una sola división.	Comprende dos divisiones.
Su profase es muy corta.	La profase I de la primera división es prolongada, compleja y la más importante de toda la meiosis.
No existe *crossing over* o recombinación genética.	Existe *crossing over*, específicamente en la profase I.
Cada ciclo da lugar a dos células hijas genéticamente idénticas entre sí e idénticas a la célula madre.	Cada ciclo origina cuatro células hijas genéticamente diferentes entre sí y diferentes a la célula madre.
Es ecuacional, porque las células hijas adquieren igual cantidad de cromosomas respecto a la célula madre.	Es reduccional, porque las células hijas adquieren la mitad del número de cromosomas respecto a la célula madre.
En organismos unicelulares y en multicelulares solo se presenta en células somáticas o corporales.	En organismos multicelulares solo se presenta en células especializadas o generales.
Las células hijas formadas pueden sufrir sucesivas mitosis.	Las células hijas formadas no pueden sufrir sucesivas meiosis.
Las células formadas son típicamente diploides.	Las células formadas son típicamente haploides.
Empieza desde el cigote y se repite a lo largo de la vida del organismo.	Se produce generalmente cuando el organismo ha empezado a madurar.

REPRODUCCIÓN

Es un proceso biológico que realizan los seres vivos para originar otros seres iguales o similares a él. Para que este proceso se realice, es imprescindible que una célula tenga que dividirse, proceso que implica a la mitosis o a la meiosis.

I. SEXUAL

Ocurre en organismos pluricelulares, que elaboran gametos, y en organismos unicelulares que actúan como gametos. Tiene como base a la meiosis.

En organismos unicelulares puede ser por:

* **Conjugación**: Es el intercambio del material genético (ADN), entre dos bacterias y a través del Pili. Es llamado también parasexual.
* **Isogamia**: Es cuando los dos gametos, femenino y masculino, son iguales en forma, tamaño y movimiento.
  Ejemplo: Algas clorofitas y en el protozoario *Paramecium*.
* **Anisogamia**: Cuando los dos gametos se diferencian en el tamaño. Ocurre en algas.
* **Heterogamia**: Cuando los dos gametos son diferentes en forma, tamaño y movimiento. Ejemplo: En el hombre.
* **Somatogamia**: Ocurre al unirse células somáticas, lo que va provocar la aparición de un organismo nuevo.
  Ejemplo: En los hongos.

prohibida su venta

(Química)

Tema: Estequiometría II

1.1. LEYES PONDERALES

1.1.1. LEY DE LA CONSERVACION DE LA MASA (1787)

Fue enunciada por Lavoisier y dice *En una reacción química, la masa de los reactivos es igual a la masa de los productos*. Es decir, en un sistema cerrado, la masa total de las sustancias existentes no cambia, aunque se produzca cualquier reacción química entre ellas. Esta es la ley que nos obliga a realizar el ajuste estequiométrico de cualquier reacción química. La masa ni se crea ni se destruye tan solo se transforma.

$$\Sigma m_{reactivos} = \Sigma m_{productivos}$$

1.1.2. LEY DE LAS PROPORCIONES DEFINIDAS O LEY DE PROUST (1801)

Cuando reaccionan varios elementos para formar un mismo compuesto lo hacen en una proporción en masa fija o constante. Analíticamente, esto supone que al descomponer cualquier compuesto siempre encontramos la misma relación en peso entre sus elementos.

1.1.3. LEY DE LAS PROPORCIONES MULTIPLES O LEY DE DALTON (1803)

Las cantidades de un mismo elemento que se combinan con una cantidad fija de otro para formar varios compuestos están en relación de números enteros sencillos. Por ejemplo, CuO, CuO_2, . . .

1.2. TEORÍA ATÓMICA DE DALTON

Dalton, en 1808, reunió todas estas leyes ponderales, que en principio no tienen ninguna conexión, para enunciar su teoría atómica:

- Los elementos están constituidos por átomos, los cuales son indivisibles e inalterables.
- Todos los átomos de un mismo elemento tienen las mismas propiedades y, además, tienen la misma masa.
- Los compuestos se forman por la unión de átomos de distintos elementos en una relación constante y sencilla en número.

Dalton ignoró por completo los trabajos sobre las leyes volumétricas de Gay-Lussac y otros químicos y físicos porque se oponían a alguna de sus ideas. Esto provocó que su teoría atómica, que funcionaba correctamente para las sustancias sólidas, fracasara por completo en las reacciones gaseosas. Fundamentalmente, la gran debilidad de esta teoría se debe a la imposibilidad de encontrar la fórmula química de ciertos compuesto. Dalton supuso que era la más sencilla posible, por ejemplo, para el agua, la fórmula asignada era OH o para el amoniaco NH o que dos átomos iguales pudieran unirse para formar una molécula.

1.3. TEORÍA CINÉTICO MOLECULAR

Como estamos viendo, en los siglos XVII y XVIII, los científicos se centraron en el estudio de los gases y enunciaron una serie de leyes experimentales que finalmente tuvieron su justificación gracias a la teoría cinético molecular (TCM). La TCM surgió a mitad del s. XIX para explicar el comportamiento de los gases aunque rápidamente se extendió al estudio de los distintos estados de agregación de la materia. Esta teoría se basa en unos simples postulados:

- Cualquier sustancia está constituida por átomos o moléculas que se encuentran en continuo movimiento.
- Cuanto mayor es la temperatura mayor es su movimiento, la velocidad de las partículas aumenta con la temperatura.

En el estado gaseoso las fuerzas de atracción son prácticamente nulas y las partículas tienen total libertad de movimiento, las distancias entre ellas son variables en todo momento y, debido a su constante movimiento aleatorio, chocan continuamente con las paredes del recipiente provocando una presión sobre estas. Los gases se pueden comprimir o expandir con facilidad y adoptan la forma del recipiente que les contiene ocupando todo su volumen. No tienen forma ni volumen propios, esto es, se considera despreciable el volumen de los átomos gaseosos.
La temperatura del gas depende de la rapidez con que se muevan sus moléculas mediante la relación:

$$E_c = \frac{3}{2} KT$$

1.4. LEYES VOLUMÉTRICAS

1.4.1. LEY DE LOS VOLÚMENES DE COMBINACIÓN O LEY DE GAY-LUSSAC (1808)

Cuando la presión y la temperatura son constantes en una reacción química, los volúmenes de los gases reaccionante y de los gases obtenidos guardan una relación numérica sencilla. Esta ley supuso un gran obstáculo para la teoría atómica de Dalton, ya que volúmenes iguales contenían igual número de partículas. Por ejemplo, en la reacción:

$$H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$$

para Dalton, el hidrógeno era H y el Cloro era Cl, entonces, ¿cómo podíamos tener dos volúmenes de HCl?

prohibida su venta

1.4.2. LEY DE AVOGADRO (1811)

Medidos en las mismas condiciones de presión y temperatura, volúmenes iguales de distintas sustancias gasesosas contienen el mismo número de moléculas. Las moléculas pueden ser poliatómicas o momoatómicas y no tiene por qué ser condiciones normales (0 °C y 1 atm). Esta hipótesis lleva aparejado que las moléculas de los gases elementales son diatómicas y no monoatómicas.

$$V = km \text{ (a p y T ctes)}$$

1.4.3. LEY DE BOYLE-MARIOTTE

A temperatura constante, los volúmenes que ocupa una misma masa de gas son inversamente proporcionales a las presiones que soporta. La gráfica P-V muestra una curva denominada isoterma.

$$V = k' \frac{1}{p} \text{ (a T y n ctes)}$$

1.4.4. LEY DE CHARLES GAY-LUSSAC

A presión constante, el volumen de una misma masa de gas es directamente proporcional a la temperatura absoluta.

$$V = k''T \text{ (a p y n ctes)}$$

Ambos observaron que, al aumentar en un grado centígrado la temperatura de un gas, este experimentaba una dilatación de $\frac{1}{273}$ partes de su volumen.

La gráfica V-T genera una recta, que extrapolando a volumen cero, corresponde una temperatura de –273 °C. De aquí surge la nueva escala de temperaturas cuyo cero es la temperatura de –273,15 °C = 0 K.

Gay-Lussac también experimentó manteniendo constante el volumen, dando lugar a lo que se conoce como **segunda ley de Gay-Lussac**, A volumen constante, la presión de una misma masa de gas es directamente proporcional a la temperatura absoluta.

$$P = k'''T \text{ (a v y n ctes)}$$

1.4.5. LEY DE LOS GASES IDEALES (ECUACIÓN DE CLAPEYRON)

El volumen de cualquier gas depende de las condiciones en las que se mide. Así, el volumen de un mol de moléculas o átomos de cualquier gas en condiciones normales (cn), 760 mmHg y 273 K, es de 22,4 litros. Este volumen se denomina **volumen molar**. Combinando las tres últimas leyes se encuentra la ecuación de estado de los gases perfectos o ideales. Con la ecuación de estado de los gases podemos hallar el valor de cualquiera de las tres variables de estado de los gases,

$$\frac{PV}{T} = \frac{P'V'}{T'} \text{ a } T = 273K \text{ y } P = 760 \text{ mmHg} \rightarrow \frac{PV}{T} = 0{,}082 \frac{\text{atm L}}{\text{mol K}}$$

En el caso de tener "n" moles, la ecuación de los gases ideales nos daría el correspondiente volumen que ocupará ese gas:

$$PV = nRT$$

Siendo R la constante de los gases ideales y cuyo valor es 0; 082 $\frac{\text{atm L}}{\text{mol K}}$.

1.4.6. LEY DE DALTON O LEY DE LA SUMA DE LAS PRESIONES PARCIALES

La presión total de una mezcla de gases es la suma de las presiones parciales de sus componentes.

$$P = P_A + P_B + P_C + ...$$

La presión parcial de un gas es igual a la fracción molar del gas multiplicada por la presión total de la mezcla.

$$Pi = x_i P$$

prohibida su venta

(Historia del Perú)

Tema: Conquista e invasión al Tahuantinsuyo - Resistencia andina - Guerras civiles entre invasores españoles

Luego de la llegada de los españoles a América (Guanahaní) el 12 de octubre de 1492, se inició la exploración e invasión del territorio continental americano por parte de los hispanos, ello provocó un choque cultural violento que mezcló una serie de pueblos: el español - negro e indígena, que dieron a luz a un Nuevo Mundo. El líder de la invasión al Perú fue don Francisco Pizarro (extremeño) quien luego de explorar las costas del Tahuantinsuyo en su segundo viaje (1526-1528) consiguió que la Corona española le diese la Capitulación de Toledo con la cual pudo tomar el Perú (gobernación de Nueva Castilla) en nombre del rey Carlos I Habsburgo.

ANTECEDENTES (1492-1524)

- **1492 – 1504:** Cristóbal Colón descubre las islas del Caribe, la costa de Venezuela y América Central.
- **1507:** Se publica "Introducción a la Cosmografía" donde aparece el primer mapa del "Nuevo Mundo" hecho por Américo Vespucio.
- **1508:** El rey Fernando "El Católico" firma las Leyes de Burgos que autoriza la conquista de Tierra Firme (de Panamá a Venezuela).
- **1513:** Núñez de Balboa y Francisco Pizarro descubren el Mar del Sur.
- **1520:** El gobernador Pedro Arias Dávila funda la ciudad de Panamá, a orillas del océano Pacífico.
- **1524:** Francisco Pizarro, Diego de Almagro y Hernando de Luque fundan en Panamá la "Empresa del Levante" para conquistar el rico Perú. Se adhieren el gobernador Pedrarias y el capitalista Gaspar de Espinoza.

LOS VIAJES DE FRANCISCO PIZARRO (1524-1533)

Primer viaje (1524-1525): Pizarro zarpó de Panamá y pasó por las islas Perlas, puerto Piñas, pueblo de Hambre (aquí murieron 20 españoles por falta de alimentos) y pueblo Quemado (aquí Diego de Almagro quedó tuerto por un flechazo).

Segundo viaje (1526-1528): De Panamá enrumbaron al río San Juan. De aquí avanzó el piloto Bartolomé Ruíz, quien frente a Ecuador encontró una balsa de indígenas del Tahuantinsuyo. Pizarro y sus hombres continuaron explorando las costas de Colombia, donde pasaron penurias. En la isla del Gallo solo trece cristianos decidieron continuar en la expedición. Con algunos refuerzos, Pizarro exploró más al sur llegando a conocer las ciudades de Tumbes y Chan Chan en la costa norte del Imperio de los Incas. Al llegar al río Santa dio media vuelta, regresó a Panamá y viajó a España para firmar un contrato con el emperador Carlos V.

prohibida su venta

La Capitulación de Toledo: Para 1529, el rey **Carlos I Habsburgo** residía en la ciudad de Toledo, en el centro de España. Hasta allá viajaron **Francisco Pizarro**, Pedro de Candia y los indígenas peruanos. A comienzos de marzo el Emperador los recibió amablemente, a pesar de que estaba a punto de marchar a Italia. Escuchó atentamente la descripción de Tumbes que hizo Candia y vio el plano que había dibujado de la bella ciudad. Admiró las llamas, las mantas, las estatuillas de oro y plata, las vasijas de cerámica y las ropas de los indígenas. Carlos V le prometió a Pizarro que recomendaría su proyecto al Consejo de Indias para que se apruebe y lo firme su esposa, la emperatriz **Isabel de Portugal**. Sin embargo, el Consejo de Indias no dio trámite al asunto hasta que tres meses después, por gestión de Hernán Cortés Pizarro, Conquistador de México, Francisco Pizarro fue citado y escuchado por los Consejeros. De inmediato se redactó la **Capitulación de Toledo**, rubricada por la emperatriz Isabel el 26 de julio de 1529. Hernán Cortés era pariente de Francisco Pizarro y se reencontraron en la Corte de Toledo después de 20 años. Habían luchado juntos en las huestes de Nicolás de Ovando, en la isla La Española.

Este documento autorizó la invasión al Tahuantinsuyo a Francisco Pizarro y su Empresa del Levante. Pizarro fue nombrado Adelantado, Gobernador, Capitán General y Alguacil Mayor de Nueva Castilla (desde el sur de Colombia hasta la costa central del Perú). A Diego de Almagro se le nombró alcaide de Tumbes y capitán mayor. A Hernando de Luque se le otorgó el obispado de Tumbes y el cargo de protector de indios. A los Trece de la Fama, se les concedió los títulos de Hidalgos de Solar Conocido y Caballeros de la Espuela Dorada. A Pedro de Candia se le hizo artillero mayor, y a Bartolomé Ruíz, piloto mayor. La Corona española se reservó el derecho al Quinto Real. Con la Capitulación en la mano, el flamante gobernador de Nueva Castilla enrumbó a su pueblo natal, Trujillo, para reclutar a sus hermanos y paisanos.

Tercer viaje (1531-1533): Pizarro zarpó de Panamá, desembarcó en Puerto Viejo (Ecuador), cruzó Coaque y llegó al golfo de Guayaquil. Pasó por la isla Puná, y luego desembarcó en Tumbes. Cuando los españoles desembarcaron en Tumbes, encontraron la ciudad destruida. Era evidente que había sufrido un incendio y una matanza de sus pobladores tallanes. Al ser capturado, el curaca Chilimasa contó que fue un castigo de Atahualpa, porque los tumbesinos apoyaban a Huáscar en la guerra civil que desangraba el Tahuantinuyo. Pizarro convirtió a Chilimasa en su aliado, y este le agradeció brindándole alimentos, mujeres e indígenas cargueros. Acompañados de sus nuevos amigos tallanes, los españoles emprendieron la marcha al sur, llegando al pueblo de Poechos el 25 de mayo de 1532. El curaca Maizavilca los recibió amablemente, y le confirmó a Pizarro que los tallanes odiaban a Atahualpa por haber castigado con crueldad su adhesión a los huascaristas. El Capitán español le prometió dar muerte al "usurpador" y ayudar a Huáscar a recuperar el poder. Para sellar su amistad con Francisco Pizarro, Maizavilca le obsequió a uno de sus sobrinos, al que los cristianos bautizaron como Martinillo. Reanudando la marcha, Pizarro llegó al pueblo tallán de Tangarará, a orillas del río Chira (región Piura). Aquí, el 15 de agosto de 1532, fundó su primera ciudad en el Perú: San Miguel de Tangarará. Utilizando adobes y troncos de algarrobo construyeron la iglesia y las primeras viviendas. Al poco tiempo, Francisco Pizarro se enteró de que los curacas tallanes de La Chira y Amotape eran partidarios de Atahualpa, y preparaban un ataque a San Miguel. Los españoles y sus indígenas auxiliares se adelantaron y capturaron a trece curacas confabulados. Pizarro ordenó quemarlos vivos.

El ataque al inca Atahualpa: El 15 de noviembre de 1532, los españoles vieron por vez primera el valle de Cajamarca. Al medio divisaron una hermosa ciudad de piedra, y al fondo el tambo de Pultumarca, donde reposaba el Sapa Inca Atahualpa protegido por 40 000 soldados. Este ejército estaba al mando del general Rumiñahui, y su gran número en un comienzo asustó a los cristianos. A media tarde, Francisco Pizarro y sus hombres hicieron su ingreso a la ciudad de Cajamarca, donde "no hallaron gente de lustre", solo una muchedumbre de indígenas plebeyos que los rodeaban con curiosidad. Algunos les advirtieron que Atahualpa los iba a matar. Con mucha serenidad, Francisco Pizarro evaluó la situación, y descartó la idea de atacar el campamento de Pultumarca. Prefirió atraer al Sapa Inca a Cajamarca, donde era más factible poderlo capturar. Avanzada la tarde del 15 de noviembre de 1532, Francisco Pizarro envió a veinte jinetes encabezados por Hernando de Soto para invitar a Atahualpa a una cena en la ciudad de Cajamarca. En el tambo de Pultumarca, el Sapa Inca demoró en recibir a la embajada hispana. Cuando al fin le dejó ingresar, y escuchaba la invitación de Soto, apareció Hernando Pizarro con veinte hombres más. Su hermano lo había enviado para reforzar la delegación. Con mucha majestad, y rodeado de una fastuosa corte, Atahualpa escuchó a Hernando Pizarro y la traducción del indígena Martinillo. Entendió que los barbudos eran enviados por un poderoso Emperador, y venían armados para hacer alianza con los incas. El Sapa Inca respondió que le habían informado que tres de ellos fueron muertos en Tumbes y que eran "flojos en cosas de guerra". Hernando Pizarro burlonamente le contestó que, aunque siendo pocos, los españoles podían destruir a cualquier ejército indígena. Atahualpa soltó una carcajada, y ordenó que bellas mujeres sirvieran vasos de chicha a los barbudos. Después de beber, el Sapa Inca dijo que iría a Cajamarca al día siguiente, pero que los extranjeros debían devolver todo lo que habían tomado de sus templos y palacios.

Al terminar la entrevista, Hernando de Soto, imprudentemente, quiso asustar y humillar al Sapa Inca. Hizo caracolear a su caballo y se dirigió a todo galope hacia Atahualpa, deteniéndose a pocos centímetros de su cuerpo. Pero los sorprendidos resultaron ser los hispanos al ver que el rey indígena se mantuvo firme, sin mover ni las pestañas: "ni en el rostro se le notó novedad, antes estuvo con tanta serenidad y buen semblante como si su vida hubiera gastado en domar potros". Sin embargo, cuarenta hombres de la guardia real se habían asustado y retrocedieron ante la carga del corcel. Atahualpa mandó decapitarlos. Los cristianos ya se habían retirado, pero al día siguiente encontraron las cabezas colgadas en un patio del tambo de Pultumarca. La noche del 15 al 16 de noviembre de 1532 ningún soldado de Francisco Pizarro durmió en Cajamarca, todos se mantuvieron alertas temiendo un ataque del ejército de Atahualpa. No sabían que los incas nunca hacían la guerra de noche. El Sapa Inca se fue a dormir instruyendo al general Rumiñahui que acampe con veinte mil hombres en el camino hacia la costa, para atrapar a los barbudos que intentaran escapar de su furia.

Al amanecer del 16 de noviembre Atahualpa estuvo de buen humor, confiando en lo fácil que sería capturar y sacrificar a los extranjeros. Cometió el error de dejar en Pultumarca a casi toda su reserva armada (otros veinte mil soldados), llevando consigo solo a doscientos guerreros con sogas y porras de piedra. Creyó que llevar más soldados era innecesario y significaba que tenía miedo a los intrusos. A media mañana, cuando su impresionante cortejo estuvo listo, el Sapa Inca subió a una litera de oro e inició la marcha hacia Cajamarca. Lo acompañaron algunos funcionarios de su corte, varios curacas amigos, músicos, danzantes y acróbatas que hacían piruetas en el camino. Avanzaron lentamente, y en el trayecto se unieron al cortejo miles de aldeanos que querían ver cómo el Emperador castigaba a los visitantes y sacrificaba a sus extrañas bestias. Mientras tanto los españoles esperaban impacientes y nerviosos en sus posiciones. La artillería, al mando de Pedro de Candia, se ubicó en el cerro Rumitiana o Santa Apolonia. En los galpones que daban a la plaza se ocultaba la caballería, dividida en dos escuadrones, al mando de Hernando de Soto y Hernando Pizarro. Los infantes cargaban espadas, ballestas y mosquetes bajo las órdenes de Francisco Pizarro y Juan Pizarro. El fraile dominico Vicente Valverde y el indígena Felipillo estaban listos para hablarle al Sapa Inca y hacerle el "Requerimiento"; es decir, invitarle a que se haga cristiano y se someta pacíficamente al emperador Carlos V. Si no lo aceptaba, se iniciaría un despiadado ataque que debía terminar con la captura de Atahualpa.

prohibida su venta

Recién en la tarde del 16 de noviembre de 1532 el Sapa Inca Atahualpa ingresó a la plaza de Cajamarca, cargado por decenas de indígenas lucanas. Lo rodeaban 200 guerreros y muchos parientes y curacas invitados. La plaza se llenó con una multitud de curiosos de las comarcas más cercanas. Al no ver a ningún español, preguntó por ellos y un capitán le respondió que estaban escondidos muy asustados. En ese momento Francisco Pizarro envió al fraile Vicente Valverde, acompañado del indígena Martinillo, para leerle el "Requerimiento" al Sapa Inca. Al escuchar que debía someterse a un Emperador que no conocía y adorar al hombre blanco de la cruz que le mostraba el sacerdote extranjero, Atahualpa se molestó mucho y preguntó con qué autoridad le decía tales cosas. Entonces el cura dominico le mostró el libro que tenía en la mano y se lo dio al Sapa Inca, quien después de auscultarlo brevemente lo arrojó al suelo exclamando que los barbudos le debían rendir honores y devolver lo que han tomado de sus tierras, de lo contrario los iba a matar. Valverde solo atinó a insultar al monarca incaico diciéndole "indio perro" y corrió pidiendo que salgan los cristianos para castigar "su soberbia".

Cuando Francisco Pizarro vio que Valverde y Martinillo estaban a salvo, le ordenó a Pedro de Candia lanzar el primer cañonazo que retumbó sobre la plaza. Al grito de "Santiago y a ellos" salieron la caballería y la infantería, desatando el terror y la muerte sobre los indígenas que jamás habían visto un ataque semejante. Mientras la multitud se pisoteaba y asfixiaba, los 200 guerreros del Sapa Inca intentaron contener a la caballería, pero los jinetes hispanos los descuartizaron con sus filudas armas de acero. En medio del caos Atahualpa contemplaba atónito la masacre. Sus cargueros espantados no sabían por dónde emprender la fuga. Los españoles comenzaron a matarlos, acercándose peligrosamente al Sapa Inca. Los últimos guardias, nobles y cargueros que lo cubrían fueron cayendo desangrados. Después de un breve forcejeo, un grupo de infantes encabezados por Francisco Pizarro lograron que Atahualpa cayera de su litera y lo rodearon con sus espadas, arcabuces y ballestas. La matanza continuaba dentro y fuera de la plaza cuando el soldado Miguel de Estete le arrancó la mascaypacha (insignia imperial) al último emperador del Tahuantinsuyo. En ese instante el Sol declinaba en el horizonte, el imperio Inca llegaba a su fin.

Lectura: CAUSAS DE LA CAÍDA DEL IMPERIO INCAICO

El Imperio incaico se derrumbó ante un cuádruple proceso demoledor en los mediados del siglo XVI: la agresión española, que buscó imponer los moldes occidentales a sangre y fuego; la guerra civil incaica, que se entremezcló con la invasión hispánica; la sublevación generalizada de todas las aristocracias no incas, vale decir las de las colectividades o naciones conquistadas por los reyes incas desde 1450. Las de los cañaris, chachapoyas y huancas, de sobremanera; y el alzamiento de gran parte de los yanas, o "esclavos" incaicos, que conformaban una pequeña minoría de la población, pero con una decisiva capacidad de acción como la de los yana - guerreros. Tal fue en realidad el secreto de la rápida conquista del Tahuantinsuyo; porque las guerras de invasión castellana eran, esencialmente, sanguinarias campañas de unas confederaciones tribales contra otras. Atroz contienda entre indígenas; guerras civiles que los españoles aprovecharon hábilmente y sin escrúpulos. Anarquía política que supieron reforzar a través del atizamiento del espíritu levantisco de numerosos régulos indígenas contra el orden imperial incaico. Cientos de miles de indígenas cayeron combatiendo entre sí. Como todo Imperio, el forjado por los incas fue un Estado constituido por diversas "nacionalidades". Vastos señoríos separados a menudo por diferentes lenguas, dioses, costumbres, artes y tradiciones. Eran federaciones cuyas altivas aristocracias, vencidas poco tiempo atrás por los incas, apenas si habían permanecido hasta entonces sujetas mediante la férrea autoridad imperial y las guarniciones incas. No mucho antes de la llegada de los españoles, varias de esas federaciones aborígenes se habían rebelado contra el Cusco, dirigidas por sus aristocracias tradicionales, que a veces eran más antiguas que la nobleza imperial.

No existía sentimiento nacional en ese océano social de casi seiscientas lenguas y dialectos, con miles de ídolos rivales, que se extendía desde Pasto hasta el Arauco. Los formidables caminos y la imposición del quechua como segunda lengua a ciertos grupos superiores no bastaron para dar unidad a tantas colectividades en un corto lapso histórico. Los curacas sometidos por los incas no vacilaron en dar su decidida adhesión a "los cristianos" recién venidos que les ofrecían autonomía local, fingiéndose dioses, entre corceles y temibles disparos que apuntaban sobre el trono de los Incas. Por eso numerosos curacas (caciques) vieron en los españoles no a los conquistadores que en realidad eran, sino a libertadores, tal como se presentaban. Como redentores, esos españoles se ganaron desde un inicio a los jefes de las pujantes confederaciones tallanes, chachapoyas, cañaris, huancas y collas; también a los chimúes. Otras tribus no incas quedaron neutrales, sin saber bien qué hacer en tan imprevista situación. La Conquista española tomó así forma de insurrecciones regionales contra el Estado inca y de otros poderosos núcleos creados por los cusqueños; tal sucedió sencillamente porque el Imperio se hallaba apenas incaizado. No existía, repetimos, conciencia nacional ni podía haberla entre pueblos tan distintos, que solo el esfuerzo incaico unió en medio siglo de continuo batallar. El enorme imperio se desintegró, pues, con relativa rapidez ante el ataque español porque hubo muchísimas "patrias" debajo de la aristocracia guerrera incaica. El de los incas, como todo Imperio, contenía en su seno innumerables naciones, y, lo que fue peor, mal soldadas, apenas unidos en un breve periodo de sujeción imperial: setenta años, en promedio. Por eso, si bien el Cusco y los cusqueños fueron un modelo de combatividad y resistencia por varios años, y contra miles de conquistadores que fueron llegando, el Imperio en cambio fue "un coloso con pies de barro".

Es el propio Garcilaso quien reconoce esa debilidad estructural del Estado que crearon sus bisabuelos, la debilidad de haber sido un Imperio constituido "por tanta variedad de naciones diversas y contrarias". Cieza de León ahondó, asimismo, en el estudio de esas naciones aborígenes de esas "patrias" nativas, como él las calificó. Obviamente, la cohesión imperial incaica habría sido muy superior un siglo después, por fijar un tope. Los españoles habrían encontrado un Imperio mucho más cusqueñizado, bastante más incaizado. La resistencia en este caso hipotético habría sido mucho mayor. Pero no ocurrió así. En 1532 casi únicamente luchó el Cusco, creador del Imperio.

Preguntas de la lectura:

01. Indique la alternativa que no es parte del cuádruple proceso demoledor que acabó con el Tahuantinsuyo.

a) La sublevación de los yana – guerreros
b) La rebelión de aristocracias no incas
c) El enfrentamiento entre Huáscar y Atahualpa
d) La creencia de la divinidad de los hispanos
e) La ofensiva de los del Viejo Mundo

prohibida su venta

02. Los españoles conquistadores manipularon hábilmente durante la invasión al Imperio de los incas

a) la creencia de invencibilidad hispana.
b) la rebeldía de numerosos curacas indígenas contra el orden imperial incaico.
c) la diferencia de idiomas en el Tercer Horizonte.
d) el desconocimiento del castellano y la falta de "lenguas".
e) el conocimiento de la geografía de la sierra.

03. El apoyo de ciertos grupos indígenas a los conquistadores hispanos fue debido a(l)

a) la creencia que se trataban de deidades.
b) rechazo al gobierno de Huayna Cápac.
c) tratar de recuperar su autonomía local.
d) carácter traidor propio de los indígenas.
e) temor a las armas españolas.

04. Indique uno de los factores de la rápida desintegración del Tahuantinsuyo.

a) El apoyo de los generales atahualpistas a Pizarro
b) El apoyo de los chinchas a los hispanos
c) La rebeldía de Huáscar ante Atahualpa
d) A que el imperio estaba poco "incaizado"
e) Al carácter poco decidido de Huáscar

05. ¿A qué hace referencia el autor con la frase "un coloso con pies de barro"?

a) A que Atahualpa al final no demostró el carácter adecuado para luchar contra Pizarro
b) A que la aristocracia cusqueña no llegó a reaccionar contra los hispanos
c) A la debilidad de Huáscar Inca
d) A que el Tahuantinsuyo no estaba cohesionado y era débil
e) A la gran organización inca

LA MARCHA AL CUSCO

Tras el asesinato del inca Atahualpa, el desconcierto se instaló en todo el imperio de los incas. Los invasores españoles reconocían privilegios a los curacas aliados para utilizar sus tropas y recursos; cruzaron los enfrentamientos entre pueblos andinos, prometieron libertad y autonomía a las etnias sometidas por el Tahuantinsuyo y luego ofrecieron restablecer el orden, en nombre divino, así como una gran pacificación. Pizarro y sus soldados no dudaron en arrogarse el derecho de nombrar Incas después de asesinar a Atahualpa e iniciar marcha al Cusco. Primero designaron inca al joven hermano de Huáscar, Túpac Huallpa (Toparpa) para recorrer los Andes desde Cajamarca hasta el Cusco, ciudad que además de ser capital de Tahuantinsuyo era sede sagrada que ostentaba el impresionante templo del Coricancha (significa "El patio de oro"), cuya descripción había avivado la codicia del pérfido invasor. Con fecha once de agosto de 1533, los españoles salieron de Cajamarca con dirección al Cusco con el apoyo de cientos de indígenas nicaraguas, tallanes y esclavos negros. Sin embargo, los atahualpistas seguían de cerca el periplo del invasor y su séquito; en las cercanías de Huánuco Viejo, los atahualpistas atacaron a la vanguardia española. Al frente de estos soldados incaicos, estaba Yúrac Huallpa, capitán atahualpista, quien volvió a hostilizar a los invasores en Vilcanota y en Vilcashuamán (Ayacucho). Entretanto, en Jaquijahuana, los españoles perdieron a su inca títere, Túpac Huallpa. Pizarro fungía de libertador del Cusco, restaurador del orden andino y gran pacificador.

El 15 de noviembre de 1533, un año después de la toma de Cajamarca, ingresaron los españoles a la capital imperial, por el cerro del Carmenca; quedaron maravillados ante la imponente fortaleza de Sacsayhuamán; luego saquearon el Cusco, destruyeron por completo el jardín de oro del templo de Coricancha, se llevaron desesperados todo lo que encontraron en joyas, después que los habitantes del Cusco ya habían escondido muchas otras. En 1535, Pizarro y sus hombres se retiraron a la costa, donde fundaron Lima, la capital, dejando el Cusco a cargo de sus hermanos, quienes literalmente saquearon la panaca (ayllu real) de Manco; desvalijaron, sin respeto alguno, al mismo inca y al sumo sacerdote Villac Umu; llegaron, incluso, a querer ultrajar en compañía de sus indeseables a la misma esposa del inca. Para controlar a la población, los españoles fundaron ciudades que cumplieron un doble papel: de tipo administrativo y militar. La primera de esas ciudades fue San Miguel de Piura en 1532, siguió Cusco (1532), luego se fundó Jauja que se abandonó, para luego fundar, en el valle del Rímac, la ciudad de los Reyes (Lima), el 18 de enero de 1535. Posteriormente, se fundó las ciudades de Trujillo (1535), Chachapoyas (1538), Huamanga (1539) y Arequipa (1540). En el caso de la ciudad de Huamanga, llamada significativamente San Juan de la Frontera servía para contener la ofensiva de los incas de Vilcabamba y asegurar la comunicación Lima – Cusco. Una interpretación parecida se puede aplicar a la fundación de Lima. Pizarro había pensado inicialmente tener su capital en Jauja. Pero luego decidió trasladarla a lo que era Lima. Sus razones, entre otras, fueron para tener una salida al mar, compensar la influencia de Almagro que pensaba fundar su capital en Chincha y contar con un punto intermedio entre Trujillo y Cusco.

LA REBELIÓN DE MANCO INCA O MANCO II

Manco Inca se desengañó de los españoles, se dio cuenta de que no eran los aliados que él y muchos pensaban. Los objetivos de estos "sungasapas" o "barbudos" cada vez eran más claros, uno de ellos era su desmedida ambición por el oro. Por obtener el metal dorado extorsionaban a los andinos. Incluso a él le exigían dar oro continuamente. El día que no fue generoso con ellos, lo encadenaron, lo pusieron en una celda y lo trataron como un vil prisionero. En consecuencia, Manco Inca, con el pretexto de traer unas estatuas de oro macizo que estaban en Lares, obtuvo un permiso de Hernando Pizarro, quien vuelto de España era gobernador de Cusco. Solo así pudo escapar, una vez en libertad proclamó la resistencia, y que duró siete lustros.

prohibida su venta

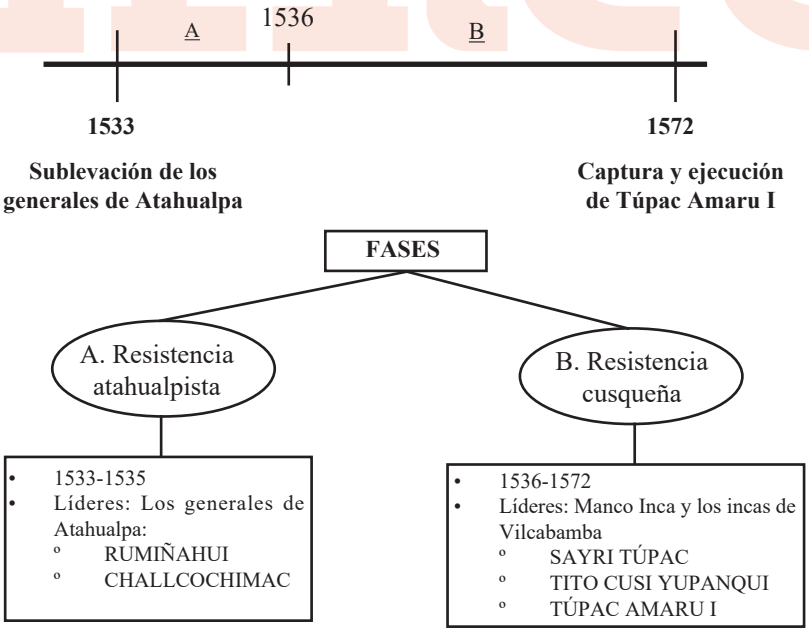
El 3 de mayo de 1536, el Cusco amaneció cercado por miles de guerreros. Los españoles, que no llegaban a 200, se sintieron perdidos. Más todavía cuando Manco Inca, con ánimo de neutralizar a los caballos, inundó los alrededores de la ciudad. Hernando, en esta situación, fue el máximo jefe de unos 200 españoles y de aproximadamente 30 000 indios aliados, mayormente cañaris, chachapoyas, tarmas, huancas, yauyos y chancas. Desesperados, los castellanos salían a combatir con Hernando Pizarro al frente. Los españoles solo retenían la Plaza Mayor y la casa de Hernán Ponce de León, todo lo demás había sido tomado por Manco Inca y sus guerreros. Entonces fue que Hernando, entendiendo que no había otra solución, decidió tomar Sacsayhuamán. Solamente así podían salvar las vidas de sus hombres y seguir defendiéndose en la ciudad.

La toma de Sacsayhuamán se llevó a cabo el 16 de mayo de 1536. El éxito de la operación se debió a la situación desesperada de los españoles, al apoyo de otros indígenas y también a las escaleras de madera, técnica desconocida para los indígenas, pero aprovechada por los castellanos. Hernando efectuó varias salidas con sus jinetes para capturar a Manco Inca, pero nunca lo pudo atrapar. Sin embargo, Manco Inca tenía dos inconvenientes: no todos sus guerreros le eran absolutamente fieles, pues había algunos que preferían su independencia regional; en segundo lugar, estaba la falta de provisiones, pues por causa de la guerra no se habían podido sembrar los campos ni llenar los depósitos. Manco Inca, para evitar morir de hambre inútilmente, empezó a licenciar a sus soldados. Así empezó su retiro hasta Vilcabamba.

LA RESISTENCIA EN VILCABAMBA

Manco Inca se refugió en la región de la ceja de selva del Cusco, en una zona escabrosa y de tupida vegetación con los remanentes de su ejército, en espera de condiciones propicias para el contraataque. Sin embargo, cometió el error de aliarse nuevamente con los españoles. Esta vez ofreció refugio a los almagristas, derrotados en la guerra civil contra los pizarristas; tales felones retribuyeron la protección de Manco Inca, asesinándolo. Luego de la muerte de Manco Inca, sus hijos gobernaron como Sayri Túpac que recibió una propuesta de los españoles, a través de Juan de Sierra quien convenció al inca para que lo acompañe a Lima, para hacer un "pacto" con el virrey Hurtado de Mendoza, Marques de Cañete. Sayri Túpac reconoció como soberano a Felipe II, a cambio de prebendas y dominios feudales en Yucay, pero nunca disfrutó de ello. Pues murió en 1560. Titu Cusi Yupanqui, poco después, reinició la resistencia militar con ataques a los encomenderos de las riberas de los ríos Urubamba y Apurímac. Pero, en 1565, el oidor Juan de Matienzo sorprendió con una ardid a Titu Cusi; este consistió en una oferta de paz suscrita, en 1566, en el pueblo de Acobamba, donde se reconocía como legítimo inca Vilcabamba a Titu Cusi, a cambio de recibir a una partida de frailes, espías, misioneros. Este "acuerdo" tenía como único propósito localizar exactamente el refugio del inca y, de ser posible, eliminarlo.

En 1571, Titu Cusi Yupanqui murió siendo acusados los frailes agustinos por tal muerte. Pero la muerte de Titu Cusi provocó la muerte de los misioneros siendo degollados e incluso fray Diego Ruíz Ortiz fue martirizado con crueles tormentos en Vilcabamba, junto a su cómplice, por haber asesinado a Titu Kusi Yupanqui. Su hermano sobreviviente, Túpac Amaru I, consciente de la felonía de los invasores españoles, rompió la paz de Acobamba y reinició la resistencia militar. El virrey Francisco de Toledo decidió consolidar el absolutismo a sangre y fuego. Encomendó, en mayo de 1572, a los generales Martín de Hurtado y Luis de Toledo, aplastar al inca y a su corte de Vilcabamba. Después de las batallas de Cuyaochaca y Huayna Pucará, en las que resulto victoriosos los ejércitos del virreinato, tomaron Vilcabamba, que previamente fue abandonada e incendiada por orden del mismo inca, quien trató de refugiarse en la selva, pero fue traicionado y entregado por el curaca Manarie a los españoles quienes lo decapitaron en la plaza del Cusco en 1572, en presencia del virrey Toledo. Quedó su hija Juana Pilco Huaco, quien tuvo como descendiente a José Gabriel Condorcanqui, el cual, en el siglo XVIII, asumió la conducción de una importante rebelión con el nombre de Túpac Amaru II.



RESISTENCIA IDEOLÓGICA

- **Taqui Oncoy:** Dirigida por Juan Chocne, pretendía la purificación y el retorno de las huacas (Pachacámac y del lago Titicaca) para expulsar a los españoles. Se inició en la sierra sur.
- **More Oncoy y Yanahuara:** También indicaba un rechazo a lo occidental. Se inició en Cotabambas, Apurímac, y fue combatida por el extirpador de idolatrías Alonso Ramos.

prohibida su venta

I. GUERRA ENTRE GOBERNACIONES O DE LAS FRONTERAS (1538)

Corresponde a los conflictos producidos por ambición territorial y poder político entre los siguientes personajes:

- Francisco Pizarro contra Diego de Almagro: 1537-1538
- Almagro el Mozo contra Vaca de Castro: 1542

1. FRANCISCO PIZARRO CONTRA DIEGO DE ALMAGRO

Causas:

- **Posesión del Cusco:** Tanto Pizarro como Almagro aseveraban tener derechos de posesión sobre la capital imperial de los incas, alegando que esta ciudad se hallaba en su correspondiente gobernación.
  * **Fracaso de Diego de Almagro en la expedición a Chile.**
  * **La prisión de los hermanos de Pizarro** (Hernando y Gonzalo Pizarro).
- **Antecedente:** La Capitulación de Toledo. Origen de las rivalidades y desavenencias entre los dos socios de la conquista.

A. **Batalla de Pachachaca o Abancay**

Librada en las inmediaciones de Abancay, el 12 de julio de 1537. Victoria de Rodrigo de Ordóñez (capitán almagrista), contando con el apoyo de Paulo Inca, sobre las fuerzas del capitán pizarrista Alonso de Alvarado y los hermanos Pizarro.

B. **Conferencia de Mala**

Celebrada el 13 de setiembre de 1537 en el sur de Lima. Ambos exsocios se entrevistan para dar una solución pacífica al conflicto. Almagro había traído a Hernando Pizarro en calidad de rehén, en tanto Gonzalo Pizarro y Alonso de Alvarado habían quedado prisioneros en el Cusco. El mediador fue el mercedario Francisco de Bobadilla. Se acordó lo siguiente: esperar al comisionado del Rey para que informe sobre el fallo definitivo acerca del Cusco, en tanto Pizarro le propone a Almagro mantener provisionalmente el control del Cusco mientras el Rey emitiese su veredicto final, a cambio de dejar libre a Hernando Pizarro, proposición que fue aceptada. Sin embargo, en el Cusco Gonzalo Pizarro y Alonso de Alvarado habían fugado de la prisión y venían a reunirse con Pizarro, hecho que fue aprovechado por Francisco Pizarro para romper las negociaciones y reemprender la lucha con Almagro.

C. **Batalla de Las Salinas**

Al escapar Gonzalo Pizarro y habiendo sido liberado Hernando, Francisco Pizarro rompió el pacto y atacó sorpresivamente a Almagro cerca del Cusco, en el campo de Las Salinas. La batalla se realizó el 6 de abril de 1538. Se enfrentaron cerca de mil pizarristas bajo el mando de Hernando Pizarro contra 700 almagristas bajo el mando de Rodrigo de Ordóñez. Almagro logró huir a Sacsayhuamán, pero viejo y enfermo, fue capturado y después de un juicio sumario fue ajusticiado en su propia celda el 8 de julio de 1538, por orden expresa de Hernando Pizarro, su más encarnizado enemigo. Los almagristas derrotados fueron perseguidos y víctimas de crueles represalias. Algunos se refugiaron en Vilcabamba y otros en Lima, en la más absoluta miseria, pero con la firme decisión de cobrar venganza. Antes de su muerte, Almagro el viejo designó por testamento gobernador de Nueva Toledo a su hijo Diego, al que la historia lo recuerda como el Mozo, hijo del caudillo habido con una india panameña. Es en torno al joven caudillo, que los almagristas darán ejecución al plan de asesinar a Francisco Pizarro.

2. ASESINATO DE FRANCISCO PIZARRO

Los almagristas dirigidos por Almagro el Mozo juraron matar a Pizarro. Las circunstancias se presentaron propicias cuando Hernando Pizarro tuvo que viajar a España y Gonzalo Pizarro emprendió la empresa de la conquista del país de la Canela o del Dorado, que según se decía estaba al oriente de Quito, lo que luego dará como resultado el descubrimiento del río Amazonas por Francisco de Orellana, el 12 de febrero de 1542.

Los almagristas reunidos en Lima en torno Almagro el Mozo, donde eran conocidos con el burlesco y despectivo apelativo de "los de Chile", planearon asesinar a Pizarro el domingo 26 de julio de 1541, aprovechando que este iba a salir a misa por la mañana. Al observar que este no salía, un grupo de doce almagristas, dirigidos por Juan de Rada, salieron de una casa situada en la calle judíos y cruzando rápidamente la plaza de armas, al grito de ¡Viva el rey y muera el tirano!, irrumpieron violentamente sobre la casa de gobierno. Viéndose atacado por sorpresa, la mayor parte de pizarristas huyeron dejando al viejo Pizarro al lado de unos cuatro o cinco leales, entre ellos su hermano materno Martín de Alcántara. En medio de la trifulca y a pesar de la obstinada defensa de su vida, Pizarro será estocado mortalmente en la garganta por Juan de Rada. Inmediatamente después el cabildo reconoció como gobernador del Perú a Almagro el Mozo, quien es considerado como el primer gobernador mestizo del Perú.

II. GUERRA ENTRE ALMAGRO EL MOZO Y EL COMISIONADO

Ante los sucesos que venían acaeciendo en sus colonias americanas, la Corona española otorgó los plenos poderes de gobierno del Perú al magistrado de la Audiencia de Valladolid, don Cristóbal Vaca de Castro. Este, después de desembarcar en Popayán, y al enterarse de la muerte de Pizarro,

prohibida su venta

avanzó sobre el Perú con el propósito de gobernarlo y pacificarlo en caso Almagro el Mozo desistiese de ceder el poder. El enfrentamiento decisivo se realizó en la pampa de Chupas, Ayacucho el 16 de setiembre de 1542, donde Almagro el Mozo fue derrotado debido a la traición del jefe de la artillería Pedro de Candia y a la deserción y la cobardía de otros. Tratando de refugiarse en el Cusco, fue capturado y ajusticiado en la misma plaza donde cuatro años antes había sido ejecutado su padre. Pacificado el Perú, Vaca de Castro gobernó entre setiembre de 1542 a diciembre de 1543. Creó el Arzobispado de Lima, considerado el primero de América, siendo el primer arzobispo Fray Jerónimo de Loayza.

III. GUERRA DE LOS ENCOMENDEROS (1544-1548)

Causa: Promulgación de las Nuevas Leyes de Indias de 1542 por el que se estipulaba entre sus disposiciones más importantes:

- Creación del Virreinato del Perú y fin de las antiguas gobernaciones de Nueva Castilla y Nueva Toledo.
- Supresión del carácter perpetuo de las encomiendas.

Principales hechos:

En noviembre de 1542, la Corona decretaba la creación del Virreinato del Perú al promulgarse las 30 ordenanzas que conformaban las Nuevas Leyes de Indias. Estas suprimían la perpetuidad de las encomiendas, como mecanismo de defensa del indígena, las cuales quedaron reducidas por una sola vida, es decir, iban a estar en propiedad del encomendero solo hasta su muerte, luego de lo cual pasaría a manos del Estado. Esto causó el malestar de los conquistadores encomenderos, provocando una reacción hostil a las medidas decretadas, lo que conllevará más tarde a una de las guerras civiles más terribles producidas en tierras coloniales. La guerra de las encomiendas fue de carácter sudamericano. La Corona quería centralizar y robustecer su poder, en tanto los conquistadores que querían mantener la perpetuidad de sus encomiendas, lo cual se constituía en una peligrosa amenaza para los proyectos centralistas de la monarquía. Al frente del movimiento rebelde se puso Gonzalo Pizarro, el cual era un poderoso y rico encomendero del Cusco y Charcas. EL Cabildo del Cusco lo proclamó Capitán General y Justicia Mayor del Perú. Apoyado por Pedro de Hinojosa, almirante de su flota recién creada y de Francisco de Carvajal, el "demonio de los andes", organizó uno de los ejércitos más poderosos que tenía como propósito evitar la aplicación de las Nuevas leyes de indias. En mayo de 1544, llegó a Lima el primer Virrey del Perú Blasco Núñez de Vela. Hombre violento e intransigente, vino a aplicar inflexiblemente las "Leyes nuevas". La Real Audiencia, en tanto, buscaba negociar con los encomenderos la aplicación gradual de dichas leyes; por ello, ante la intransigencia del Virrey opta por destituirlo el 16 de octubre de 1544, en lo que se considera el **primer golpe de estado virreinal**, deportándolo inmediatamente a Panamá.

El 28 de octubre de 1544 el ejército de los encomenderos ocupó Lima, y Gonzalo Pizarro fue proclamado Gobernador del Perú. El virrey logró escapar en Tumbes y en nombre del rey organizó un ejército con el cual hacer frente a las fuerzas rebeldes de Pizarro. El 18 de enero de 1546 se llevó a cabo la **batalla de Añaquito**, donde el virrey fue derrotado y decapitado en el mismo campo de batalla. La rebelión había ido demasiado lejos, el desafío a Carlos V había llegado al extremo de asesinar a su mismísimo representante, el virrey Núñez de Vela. Es en esos momentos que Francisco de Carvajal "el demonio de los andes" le trata de persuadir a que se proclame rey del Perú, afirmando que "*el vasallo nunca había de levantar las armas contra su rey, pero una vez tomadas no había de dejarlas nunca*".

Ante esta situación, la Corona envía al pacificador Fray Pedro de la Gasca en calidad de presidente de la Real Audiencia de Lima. Hombre sereno y prudente, trató de debilitar la unidad de los encomenderos proclamando desde Panamá un decreto de Amnistía para todos aquellos que desearan volver al bando real. Además, señaló su decisión de dejar sin efecto la aplicación de las nuevas leyes, proponiendo en cambio la repartición de nuevas encomiendas a aquellos que desistiesen de seguir apoyando al rebelde Gonzalo. La habilidad política de La Gasca rompió la unidad de los encomenderos, y, su estrategia política no tardó en dar resultados, cuando la escuadra pizarrista dirigida por Pedro de Hinojosa se acogió al perdón real. Ya en Lima, consiguió el apoyo del jefe de los dominicos fray Tomás de San Martín (fundador de San Marcos). Gonzalo Pizarro cada vez se iba quedando solo. Luego, el encomendero y capitán Diego Centeno haría lo mismo a la vez que se levantaba en el sur contra el que había sido su líder. El encargado de reprimir el levantamiento de Centeno fue el lugarteniente de Pizarro, Francisco de Carvajal, famoso por su crueldad, conocido como "el demonio de los Andes". El enfrentamiento se produjo en la **batalla de Huarina**, el 20 de octubre de 1547, resultando vencedor Carvajal, pero sin lograr capturar a Centeno, que consiguió escapar.

A fines de 1547, La Gasca reúne un poderoso ejército en Jauja y con el apoyo de Sebastián de Benalcázar y Pedro de Valdivia marcharon en busca de Gonzalo Pizarro que se hallaba en el sur. El 9 de abril de 1548 las fuerzas de ambos bandos se reunieron en la **batalla de Jaquijahuana** (Cusco). Lejos de ser una batalla, en Jaquijahuana se produjo una vergonzosa y cobarde deserción de los soldados pizarristas a favor de La Gasca. Capturado Pizarro, fue sometido a un juicio sumario por un Consejo de Guerra que lo sentenció a morir decapitado. El demonio de los andes, uno de los pocos que permaneció leales a Pizarro también fue ajusticiado en el campo de batalla, terminando sus días descuartizado. Pacificado el Perú, Pedro de la Gasca procedió a reorganizar el virreinato, gobernando entre 1548 y 1549, para luego emprender viaje de retorno a España, dejando el poder en manos de la real Audiencia de Lima, el cual gobernó hasta 1551, año en que llega el segundo virrey del Perú Antonio de Mendoza, el cual muere un año después, volviendo el poder a la Real Audiencia.

IV. GUERRA DE LOS INSATISFECHOS O RESENTIDOS SOCIALES (1553-1554)

Denominada así a la rebelión protagonizada por aquellos encomenderos que no fueron favorecidos en la repartición de encomiendas y recompensas prometida por La Gasca. A eso se suma la disposición de la Corona de abolir el servicio personal gratuito del indio, lo cual afectaba severamente sus mezquinos intereses económicos. Frente a esto, el 12 de noviembre de 1553, Francisco Hernández Girón se subleva en el Cusco contra la Real Audiencia de Lima capturando al corregidor del Cusco, Gil Ramírez de Avalos. Pronto contó con la adhesión entusiasta de casi todo el sur del Perú, y al mando de una pequeña tropa marchó sobre Lima, que estaba casi desguarnecida, sin llegar a tomarla por asalto. Sus temores dieron tiempo para que el arzobispo Loayza y el oidor Santillán organicen la defensa de la capital y adopten medidas políticas tendientes a resquebrajar la unidad del movimiento. La Audiencia, astuta y hábilmente, derogó el decreto de prohibición del trabajo personal indígena y restableció el inmundo trabajo obligatorio de los indios, con lo cual quedaba sin justificación el movimiento rebelde y muchos encomenderos desertarán del movimiento. A pesar de ello, se librarán tres batallas importantes que pasamos a reseñar brevemente:

prohibida su venta

- **Villacurí (Ica):** Victoria de Hernández Girón sobre las tropas de la Real Audiencia
- **Chuquinga (Apurímac):** Mayo de 1554. Girón vuelve a derrotar al ejército de la Real Audiencia dirigido por Alonso de Alvarado.
- **Pucará (Puno):** Octubre de 1554. Girón es derrotado por el Ejército de la Real Audiencia comandado por el Arzobispo Loayza y el oidor Santillán. Fuga pero es capturado en Jauja, traído a Lima y luego de un juicio sumario es sentenciado a morir ahorcado.

Lectura: LA ENCOMIENDA

Institución socioeconómica mediante la cual un grupo de indígenas era entregado por la corona a un encomendero para que trabajaran a su servicio. Los indígenas encomendados debían recibir protección y evangelización. El encomendero debía defender a los naturales, construir un templo y sostener la doctrina, levantar casas para los indios y repartir tierras. También tenía una obligación militar con la Corona, contribuyendo a la defensa y pacificación en caso de sublevación de los aborígenes o de invasión extranjera. El encomendero era al menos en teoría un protector de los indios, aunque en la práctica la encomienda llevara consigo multitud de abusos. El tributo que los indios debían pagar a sus encomenderos inicialmente se realizó en servicios personales, mediante los cuales los indios se vieron obligados a trabajar para los encomenderos. En 1549, se abolieron los servicios personales y se estableció el tributo en dinero, oro, mantas, maíz, etc. A este tipo de tributo se le llamó 'demora', y era distribuido entre el encomendero, el cura doctrinero y otros representantes de la Corona. Inicialmente las encomiendas se concedieron de forma temporal o por una sola vida; posteriormente se aprobó su continuación para los hijos herederos, es decir, por dos vidas. Con las Leyes Nuevas de 1542 las encomiendas hereditarias fueron abolidas, pero poco después se reconoció de nuevo su existencia. En realidad, la Corona intentaba lograr un equilibrio entre la necesidad de mantener unos ingresos por impuestos, proteger a los indígenas para evitar el colapso demográfico y, finalmente, premiar a los conquistadores y sus hijos por haber ganado la tierra. A medida que la colonización se consolidó, la encomienda fue sustituida por formas más modernas de organización económica, como la Hacienda y la Plantación.

Preguntas de la lectura:

01. Además de recaudar un tributo y evangelizar a los indígenas, el encomendero era considerado

a) el mayor abusivo de la colonia.
b) el gran difusor de la cristiandad en el Nuevo Mundo.
c) el protector de indígenas.
d) el gran beneficiado con la legislación hispana.
e) un potencial líder de indígenas.

02. A través del llamado servicio personal de indígenas

a) el indígena tributaba al encomendero.
b) se daba una real protección del indígena.
c) se recaudaba de la mejor manera los pagos de los indígenas.
d) los indígenas trabajaban para el encomendero.
e) poco a poco las encomiendas se eliminaron.

03. El tributo denominado "demora" consistía en

a) pago en dinero para los fondos del rey.
b) pago en fuerza de trabajo.
c) parte de la contribución a la Iglesia.
d) pago del tributo con productos.
e) pago a plazos del tributo al encomendero.

04. Las llamadas Leyes Nuevas de mediados del siglo XVI son importantes por

a) reestablecer las encomiendas.
b) establecer las encomiendas para varias generaciones de su propietario.
c) anular definitivamente la encomienda.
d) no poderse dejar en testamento las encomiendas.
e) introducir encomiendas en la zona andina.

05. El final de la encomienda está en relación con

a) la aplicación de las Nuevas Leyes.
b) el rey Carlos I.
c) la eliminación del servicio personal de indígenas.
d) el mejor cobro de tributos.
e) nuevos mecanismos de la evolución económica.

prohibida su venta

(Historia Universal)

Tema: Feudalismo y cruzadas

Feudalismo

La mejor manera de entender la sociedad feudal es visualizándola como una pirámide. En la cumbre estaban el monarca y el papado, en seguida se ubicaban los nobles y la jerarquía eclesiástica, y los campesinos constituían la base.

El feudalismo se caracteriza por un tipo de relación social que se conoce como vasallaje, que se dio básicamente entre los nobles y el monarca. El vasallaje se define como un conjunto de instituciones que crean y rigen obligaciones de obediencia y servicio –principalmente militar– por parte de un hombre libre llamado "vasallo" hacia un hombre libre llamado "señor" y obligaciones de protección y sostenimiento por parte del "señor" respecto del "vasallo". La mayoría de las veces la obligación de sostenimiento del señor implicaba que este otorgara al vasallo la posesión de una extensión de tierra llamada "feudo". El feudo o propiedad territorial fue la pieza clave de los lazos de dependencia entre un señor y un vasallo.

Por ejemplo, si un noble daba un feudo (tierras) a otro noble, este se convertía en vasallo del señor que le otorgaba la propiedad. A su vez, este señor era vasallo de otro noble (señor) que le había dado un feudo, y de este modo se creaba una cadena de señores y vasallos que se debían lealtad y obligaciones unos a otros. Así los nobles eran señores y simultáneamente vasallos. Nominalmente, todos los señores eran vasallos del rey. Sin embargo, en la práctica hubo señores feudales tan poderosos como el monarca. El monarca era un soberano feudal de sus vasallos a quienes estaba ligado por vínculos recíprocos de fidelidad. Los recursos económicos del rey residían casi exclusivamente en sus dominios personales como señor, y sus llamadas a sus vasallos tenían una naturaleza esencialmente militar. El monarca solo era señor de sus propios dominios; en el resto de su imperio era en gran medida una figura ceremonial.

Las cruzadas

I. Causas de las cruzadas.- Un gran clamor se levantó por toda Europa, y tanto los grandes señores como los siervos acudieron al llamamiento del papa Urbano II. Los caballeros aspiraban a combatir para salvar su alma y ganar algún principado, los "menestrales" soñaban hacer fortuna en el Oriente, país de las riquezas, los siervos deseaban adquirir tierras y libertad. En el concilio de Clermont, ciudad situada en el centro de Francia, el papa Urbano II predicó la Primera Cruzada, prometiendo el perdón de los pecados y la eterna bienaventuranza a todos cuantos participasen en la campaña. "Vosotros, los que habéis cometido fratricidio -decía el Santo Padre-, vosotros, los que habéis tomado las armas contra vuestros propios padres, vosotros, los que habéis matado por paga y habéis robado la propiedad ajena, vosotros, los que habéis arruinado viudas y huérfanos, buscad ahora la salvación en Jerusalén.
Si es que queréis a vuestras propias almas, libráos de la culpa de vuestros pecados, que así lo quiere Dios..." "¡Dios lo quiere! ¡Dios lo quiere!" -gritaron a una voz millares de hombres de todas las clases sociales, reuniéndose en torno del papa, para recibir cruces de paño rojo que luego fijaban en su hombro izquierdo como señal de que tomaban parte en la campaña.

II. Desarrollo

– **Primera Cruzada.-** Pedro el Ermitaño recorrió los burgos y campos de Italia y Francia predicando la Cruzada a los humildes. La mayoría carecía de armas, otros se habían llevado las herramientas, enseres de la casa y ganados, como si se tratara de un corto viaje. Atravesaron Alemania, Hungría y los Balcanes, creyendo siempre que la ciudad próxima sería ya Jerusalén. Llegaron a Constantinopla, donde el emperador griego Alejo les facilitó buques para el paso del Bósforo. En Nicea, fueron destrozados por los turcos seljúcidas. Pedro el Ermitaño y un reducido número de supervivientes regresaron a Constantinopla, donde esperaron la llegada de los caballeros cruzados.

A estas masas indisciplinadas sucedió después la marcha de los ejércitos. Calculaban los historiadores que se movilizaron 100 000 caballeros y 600 000 infantes. Emprendieron la marcha formando cuatro grupos o ejércitos, constituidos por los nobles de Europa entera, acompañados de sus vasallos. Entre ellos descollaban el normando Bohemundo y su primo Tancredo, el guerrero más brillante de aquella expedición; el conde Raimundo de Tolosa, los condes de Flandes, Blois y Valois; el duque de Normandía y Godofredo de Bouillón, a quien acompañaban sus hermanos Eustaquio de Bolonia y el intrépido conde Balduino. Al frente iba el legado del papa, Ademar de Monteuil, obispo de Puy, que ostentaba la dirección espiritual de la Cruzada.

prohibida su venta

Los cruzados se dieron cita frente a los muros de Constantinopla. Alejo I era en aquella época el emperador de Bizancio y temeroso de aquellas bandas de "bárbaros" los transportó a la ribera asiática, comprometiéndose a facilitarles provisiones a cambio del juramento de fidelidad, es decir, que les investiría de las tierras que ganasen a los turcos. Estos se hallaban muy divididos, por lo que Nicea pronto sucumbió a los ataques de los cristianos. Seguidamente conquistaron Dorylea y Antioquía, siendo luego sitiados en esta localidad por 200 000 turcos al mando de Kerboga, general del califa de Bagdad. La ruina del ejército cruzado parecía inminente; Godofredo, impelido por el hambre, había sacrificado sus últimos caballos. El descubrimiento de la Santa Lanza en la ciudad dio ánimos a los sitiados; las huestes cristianas salieron al encuentro de Kerboga llevando al frente la lanza con la que había sido herido el costado de Cristo y deshicieron aquel poderoso ejército.

Tras estas luchas sobrevino una epidemia que redujo el ejército cruzado a solo 50 000 hombres. Avanzaron hacia Siria, continuaron por el Líbano y penetraron en Palestina. Al llegar a las proximidades de Jerusalén, los cruzados se arrodillaron para besar la tierra mientras exclamaban: "¡Jerusalén, Jerusalén!... ¡Dios lo quiere, Dios lo quiere!..." Los cruzados sitiaron la ciudad, construyendo grandes torres con ruedas para acercarse a las murallas; a pesar de la falta de agua prosiguieron las operaciones con entusiasmo; después de celebrar una solemne procesión alrededor de la ciudad y por el monte de los Olivos, comenzó el asalto dirigido por Tancredo y Godofredo de Bouillón, el día 15 de julio de 1099. La matanza de musulmanes fue horrible y duró una semana entera.

- **La Segunda Cruzada.-** De este modo, en las sucesivas cruzadas, el interés comercial pesó tanto como el religioso. Cuando en 1144 Edesa cayó en poder de los turcos y el sultán Nuredín amenazó el reino de Jerusalén, una nueva oleada de emoción cundió por Europa. San Bernardo predicó la Segunda Cruzada que fue dirigida por Conrado III, emperador de Alemania, y Luis VII rey de Francia. El Ejército se componía de unos 150 000 hombres, pese a lo cual los resultados que obtuvieron fueron mezquinos. Conrado III estuvo a punto de perecer con sus tropas en Asia Menor, llegaron a Palestina diezmados y el emperador, enfermo, tuvo que regresar a Constantinopla. Los franceses fracasaron en su intento de atacar Damasco y se disolvieron.

- **La Tercera Cruzada.-** A partir del año 1174 nuevas amenazas se cernieron sobre los cristianos de Tierra Santa, ya que Saladino (1137- 1193) un musulmán con talento y audacia reorganizó el ejército y conquistó Egipto, Siria y Jerusalén. El rey de esta última ciudad, Guy de Lusignan, fue hecho prisionero por los musulmanes tras la batalla de Tiberíades (Hattin). Saladino en persona arrancó la Cruz del Templo, mandó fundir las campanas y destruir las iglesias cristianas y purificar las mezquitas. La Iglesia entonces predicó con fervor la Tercera Cruzada, acudiendo al llamamiento tres soberanos famosos en la historia: Federico I Barbarroja, emperador alemán; Felipe II Augusto, de Francia, y el rey inglés, Ricardo I Corazón de León. Todos ellos eran monarcas valientes, poderosos y aguerridos; sin embargo, cometieron el error de no aunar sus fuerzas y presentar combates por separado.

  Barbarroja murió al vadear el río Salef; Felipe II y Ricardo Corazón de León, lucharon entre sí con gran escándalo de la cristiandad. El rey inglés, que era muy altivo, al ver un día la bandera del Duque de Austria, Leopoldo, izada en un torreón de San Juan de Acre, la arrancó echándola luego al foso de la fortaleza. El duque reclamó satisfacciones y su mensajero fue despedido por el rey con un fuerte puntapié. Si bien Ricardo conquistó Chipre y derrotó a Saladino en Arsuf, no pudo recuperar Jerusalén, teniéndose que conformar con la estipulación de un tratado que permitía a los cristianos visitar el Santo Sepulcro, siempre que fueran desarmados y en pequeños grupos. Ricardo Corazón de León emprendió el regreso a Inglaterra disfrazado de peregrino, con sayal y largas barbas. Cuenta la leyenda que al atravesar el territorio del duque de Austria fue descubierto y reducido a prisión en venganza del ultraje inferido a la bandera de Leopoldo, en los muros de San Juan de Acre. Blondel, trovador de Arras, cumpliendo el juramento que había hecho de encontrar a su señor, recorría los castillos de Europa cantando una canción conocida por el rey Ricardo. En una ocasión su canto fue coreado tras la ventana de un muro, descubriendo así el paradero de Ricardo Corazón de León, que poco después era rescatado por sus vasallos.

- **La Cuarta Cruzada.-** Estuvo llena de intrigas, intereses políticos y mercantiles, escapando su dirección de manos del papa, que tuvo que excomulgar a los venecianos por haber desviado la finalidad religiosa de la empresa. Estos pusieron su Marina a disposición de los cruzados, a condición de que ganaran Constantinopla y estableciesen allí un imperio latino, como así sucedió.

- **Las últimas Cruzadas.-** La quinta, iniciada por el papa Inocencio III y continuada por Honorio III, fue secundada por Juan de Brienne, rey de Jerusalén en el exilio, el duque Leopoldo VI, de Austria, y el rey de Hungría, Andrés II. El único resultado práctico fue la conquista de Damieta, después de un asedio memorable, sin que ello tuviese consecuencias para la Cristiandad. La importancia de las Cruzadas va disminuyendo a medida que nos acercamos a las últimas. La sexta fue dirigida por Federico II, de Alemania, a pesar de la oposición del papa Gregorio IX, que no quería ver convertido en caudillo de los cruzados a un rey como Federico que se hallaba excomulgado. Llegadas las fuerzas alemanas a Tierra Santa, su emperador siguió una política complicada y realista, usando más de la diplomacia que de las armas, concertando en 1229 una tregua de diez años con el sultán del Cairo, Malek-el-Kumel, durante la cual los cruzados conservarían Jerusalén, Nazaret, Belén y otras localidades estratégicas. Jerusalén se declaraba ciudad santa para los cristianos, aunque se permitió la continuación del culto musulmán en las mezquitas.
  La Séptima Cruzada fue propuesta en el Concilio de Lyon (1245) por el papa Inocencio IV, con el fin de recobrar la ciudad de Jerusalén, que había sido conquistada por los turcos. El llamamiento del pontífice tuvo un eco muy débil en Europa. Solo fue escuchado por Luis IX, rey de Francia, quien movilizó un gran ejército y marchó hacia Damieta que fue tomada. Después de algunos fracasos y epidemias que descorazonaron a los cruzados, Luis IX cayó prisionero y pudo recobrar su libertad mediante el pago de un millón de escudos y la evacuación de Damieta. El fracaso había sido completo. Una vez en Francia, el rey francés organizó la Octava Cruzada, esta vez dirigida contra Túnez. A los pocos días de desembarcar, San Luis fue atacado por la peste y murió ante los muros de la ciudad.

III. Consecuencias generales de las cruzadas.- Las cruzadas, consideradas desde el punto de vista militar, fueron un verdadero fracaso toda vez que los Santos Lugares que se querían conquistar para la Cristiandad continuaron en poder de los musulmanes. Sin embargo, las consecuencias indirectas de ellas fueron importantísimas en todos los órdenes de la vida y contribuyeron a transformar la sociedad y el pensamiento europeos. **En el orden social y político ayudaron a la decadencia del feudalismo**; millares de señores murieron en las expediciones y los que consiguieron regresar quedaron empobrecidos, en **incremento del poder real**, que adquirió desde entonces una gran preponderancia sobre los nobles.

prohibida su venta

(Lenguaje)

Tema: Adjetivo y determinantes

CUADRO DE DEFINICIÓN	
MORFOLÓGICA	Categoría variable. Accidentes de género y número.
SEMÁNTICA	Califica al nombre.
SINTÁCTICA	Funciona como MD, atributo o predicativo.
LEXICOLÓGICA	Inventario abierto.

CLASES

1. **Especificativo.** Delimita el significado del sustantivo afectado.
   Ejemplos: árbol **viejo**, computadora **bonita**, helado **grande**.
2. **Explicativo.** Destaca una cualidad del sustantivo.
   Ejemplos: **pobre** hombre, **dulce** azúcar, **intenso** amor.
3. **Gentilicio.** Se refiere a la procedencia del sustantivo.
   Ejemplos: londinense, monegasco, betlemita.
4. **Epíteto.** Redunda en la naturaleza del sustantivo.
   Ejemplos: **blanca** nieve, abismo **profundo**, **dura** piedra.

GRADOS

1. Positivo. El adjetivo carente de adverbios.
   Ejemplos: Alumno **bueno,** / hombre **malo** / niño **estudioso.**

2. Comparativo.

- De superioridad: Alfredo es más **talentoso** que Valentín.
- De igualdad: Alfredo es tan **talentoso** como Valentín.
- De inferioridad: Alfredo es menos **talentoso** que Valentín.

3. Superlativo.
   a. **Relativo.** La superioridad se da de una persona con respecto a un colectivo.
   Ejemplos:
   – Manuela es la más **inteligente** de entre todas las chicas del coro.
   – Ángel es el menos **fanático** del fútbol de todos sus compañeros.

   b. **Absoluto.** Hay de dos clases:
   – Perifrásico (con adverbio): Hombre muy **hábil**, niño bastante **cansado**.
   – Sintético (con sufijo) Alumno habil**ísimo**. Obrero cansad**ísimo**

CASOS ESPECIALES

POSITIVO	COMPARATIVO	SUPERLATIVO
Bueno	Mejor	Óptimo
Malo	Peor	Pésimo
Grande	Mayor	Máximo
Pequeño	Menor	Mínimo
Alto	Superior	Supremo
Bajo	Inferior	Ínfimo

La formación de los superlativos sintéticos

Los adjetivos que tienen las terminaciones –re o –ro utilizan el sufijo –érrimo.

*	acre	–	acérrimo	*	libre	–	libérrimo
*	áspero	–	aspérrimo	*	pobre	–	paupérrimo

prohibida su venta

*	célebre	–	celebérrimo	*	pulcro	–	pulquérrimo
*	negro	–	nigérrimo	*	íntegro	–	integérrimo
*	salubre	–	salubérrimo	*	mísero	–	misérrimo

Los adjetivos que tienen otras terminaciones, el sufijo –ísimo o –entísimo.

*	frío	–	frigidísimo	*	sagrado	–	sacratísimo
*	caliente	–	calentísimo	*	cruel	–	crudelísimo
*	noble	–	nobilísimo	*	ardiente	–	ardentísimo
*	fiel	–	fidelísimo	*	nuevo	–	novísimo
*	magnífico	–	magnificentísimo	*	sabio	–	sapientísimo
*	antiguo	–	antiquísimo	*	munífico	–	munificentísimo
*	noble	–	nobilísimo	*	amable	–	amabilísimo
*	benévolo	–	benevolentísimo	*	enemigo	–	enemicísimo
*	valiente	–	valentísimo	*	pío	–	piísimo
*	luengo	–	longuísimo	*	grueso	–	grosísimo
*	cierto	–	certísimo	*	terrible	–	terribilísimo
*	reciente	–	recentísimo	*	adornado	–	ornantísimo
*	oloroso	–	odoratísimo	*	parco	–	parcísimo
*	fuerte	–	fortísimo				
*	ferviente	–	ferventísimo				
*	inicuo	–	iniquísimo				
*	malévolo	–	malevolentísimo				

LOS DETERMINANTES

Son categorías gramaticales que acompañan al nombre para precisar y actualizar su significado; por ello, cumplen el rol de modificador directo del nombre. Establecen una relación de concordancia con el nombre al que modifican.

CLASIFICACIÓN

A) LOS ARTÍCULOS

Son palabras variables que siempre se anteponen a los nombres. Se pueden clasificar en "definidos" cuando presentan a nombres conocidos e "indefinidos" cuando presentan a nombres desconocidos. Los artículos definidos son "el, lo, los, la, las" y los artículos indefinidos son "un, unos, una, unas".

Ejemplo:

Los niños salieron al campo y encontraron **una** lagartija.

B) LOS POSESIVOS

Señalan pertenencia del nombre en mención. Pueden aparecer antepuestos o pospuestos al nombre. Las formas que lo integran son "mío, tuyo, suyo y sus formas femeninas, plurales y apocopadas".

Ejemplo:

Tus poemas son realistas. / Los poemas **tuyos** son realistas.

C) LOS DEMOSTRATIVOS

Indican la localización o ubicación de los nombres. Las formas del demostrativo son "este, ese y aquel y sus formas femeninas y plurales".

Aquella mujer obtuvo una beca. / **Ese** libro contiene temas de gramática.

D) LOS CUANTIFICADORES

Señalan cantidad con respecto al nombre o sustantivo que modifican. Si precisan cantidad exacta, se denominan "numerales"; y si la cantidad que indican es imprecisa o vaga, son denominados "indefinidos".

LOS NUMERALES

Son aquellos que cuantifican de manera exacta al nombre. Se pueden clasificar en cardinales, ordinales, múltiplos y partitivos.

– **CARDINALES:** Son los números naturales básicos el sistema numeral. Los ordinales, los múltiplos y los partitivos toman como referencia a estos números.

Por ejemplo: dos niños, **cincuenta** palomas, etc.

prohibida su venta

- **ORDINALES:** Expresan orden o jerarquía con respecto al nombre.
  Por ejemplo: nonagésimo aniversario, **cuadrigentésimo quincuagésimo cuarto** aniversario, etc.
- **MÚLTIPLOS:** Indican multiplicación del elemento denotado por el nombre al que determinan.
  Por ejemplo: triple salto, **doble** ración, etc.
- **PARTITIVOS:** Nos dan la noción de fracción denotada por el nombre. Por ejemplo: **octava** vez, **quinceava** porción, etc.

LOS INDEFINIDOS

Expresan cantidad no precisa, no exacta, en forma de gradación indeterminada.
Por ejemplo: **muchos** estudiantes, **pocas** oportunidades, etc.

E) LOS INTERROGATIVOS Y EXCLAMATIVOS

Indagan por una determinación del sustantivo: qué, cuánto, cuál. A veces tiene sentido exclamativo.
Por ejemplo: ¿**qué** revista?, ¡**cuánta** belleza!

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

01. Escriba los ordinales correspondientes para los siguientes cardinales:

A. 9 _____
B. 11 _____
C. 15 _____
D. 19 _____
E. 20 _____
F. 30 _____
G. 40 _____
H. 50 _____
I. 60 _____
J. 70 _____
K. 80 _____
L. 90 _____
M. 100 _____
N. 200 _____
O. 300 _____
P. 400 _____
Q. 500 _____
R. 600 _____
S. 700 _____
T. 800 _____
U. 900 _____
V. 1000 _____

02. Reconozca los determinantes del siguiente texto y luego escríbalos según corresponda.

La contaminación de las playas de América Latina y el Caribe, causadas por descargas sin control de desagües domésticos no tratados, constituye un problema serio de salud para la población. Este asunto debe ser tratado por especialistas de las comunas como los gobiernos regionales. Es un asunto que compete a las autoridades como al pueblo. Este asunto debe estar entre las primeras competencias de las autoridades; ya que muchos de los peces que llegan a nuestras mesas residen cerca de los acantilados donde se hallan las descargas de desagües domésticos. La salud pública no debe ser descuidada.

Artículos

_____

Demostrativos

_____

Posesivos

_____

prohibida su venta

(Literatura)

Tema: Renacimiento europeo y Edad de Oro española

CONTEXTO
El siglo XVI y el siglo XVII en España son conocidos como el Siglo de Oro español, un periodo de esplendor cultural y artístico que colinda con los movimientos Renacimiento y Barranco. El primer movimiento de ellos tiene por contexto el gobierno de Carlos V y Felipe II, caracterizándose este periodo por el apogeo militar y político, por el descubrimiento de diversos territorios como lo fue América. Sin embargo, el segundo periodo coincide con una etapa de oscuridad económica, social; los gobiernos de Felipe III y Felipe IV producen una serie de eventos infortunios para la Corona española.

LÍRICA DEL RENACIMIENTO ESPAÑOL
Garcilaso de la Vega

- Pertenece a la escuela petrarquista o italiana
- Desde joven, junto con su amigo Juan Boscán, empezó a leer a Petrarca y realizó las primeras traducciones del poeta italiano.
- Acopló el estilo italiano al verso en español, trayendo versos y estrofas típicas de los humanistas: Soneto, lira, octava real y el verso endecasílabo y heptasílabo.
- Desarrolla el amor platónico en su poesía pastoril
- Toma el tópico latino de *Locus amenus* y en menor medida el *Carpe diem* y *Beatus ille*.
- Utiliza referencias a la mitología griega

Obras importantes:
Primera égloga: *Salicio y Nemoroso*
Compuesta en Nápoles aproximadamente en el año 1534 y está dedicada al Virrey de Nápoles. Escrita en estancias y consta de 421 versos.
Segunda égloga: *Albano y Camila, Salicio y Nemoroso*
Compuesta también en Nápoles alrededor de 1534 y dedicada al Duque de Alba. Está escrita en tercetos, estrofa que combina tres versos endecasílabos. En esta égloga, Garcilaso refiere los amores de Camila (Duquesa de Alba) y hace una apología de la casa ducal de los Alba.
Tercera égloga: *Alcino y Tirreno*

ÉGLOGA PRIMERA
(Fragmentos)
El dulce lamentar de dos pastores,
Salicio juntamente y Nemoroso,
he de cantar sus quejas imitando;
cuyas ovejas al cantar sabroso
estaban muy atentas, los amores,
de pacer olvidadas, escuchando.
Tú que ganaste obrando
Un nombre en todo el mundo
Y un grado sin segundo,
Agora estés atento sólo y dado
Al ínclito gobierno del albano, agora vuelto a la
otra parte Estado
resplandeciente armado,
representando en tierra al fiero Marte.

SALICIO
¡Oh, más dura que mármol a mis quejas
y al encendido fuego en que me quemo
más helada que nieve, Galatea!
Estoy muriendo y aún la vida temo,
Témola con razón, pues tú me dejas,
Que no hay, sin ti, el vivir para qué sea.
Vergüenza he que me vea
ninguno en tal sentido,
de ti desamparado,
y de mí mismo yo me corro agora
de un alma te desdeñas ser señora,
donde siempre moraste no pudiendo
della salir una hora
Salid sin duelo, lágrimas corriendo.

prohibida su venta

FRAY LUIS DE LEÓN (1527-1591)

OBRAS
POESÍA

A la vida retirada, *A Francisco Salinas*, *Profecía del Tajo*, *Noche serena*, *En la ascensión.*

PROSA
- De los nombres de Cristo
- La perfecta casada.
- Traducción y comentario de El Cantar de los Cantares.
- Exposición del libro de Job

A LA VIDA RETIRADA
Oda perteneciente al género lírico. Consta de 17 liras. La lira es una estrofa de cinco versos que combina tres heptasílabos con dos endecasílabos. Tiene como tema central la vida apacible del pastor frente a la vida ruidosa de la ciudad.

ODAS
(Fragmentos)
¡Qué descansada vida
la del que huye del mundanal ruido,
y sigue la escondida
senda, por donde han ido
los pocos sabios que en el mundo han sido!
Que no le enturbia el pecho
De los soberbios grandes del estado
ni del dorado techo
Se admira, fabricado
del sabio, Moro, en jaspes sustentado.
No cura si la fama
canta con voz su nombre pregonera,
ni cura ni encarama
la lengua lisonjera
lo que condena la verdad sincera.
¿Qué presta a mi contento
si soy del vano dedo señalado?
Si en busca de este viento
ande desalentado
con ansias vivas y mortal cuidado.

LÍRICA EN EL BARROCO ESPAÑOL
LUIS DE GÓNGORA Y ARGOTE
- Máximo poeta del Siglo de Oro español. Exalta el idioma español a una complejidad y belleza no antes vistas.
- Tuvo dos periodos como poeta. El primero, cuando era conocido como "Ángel de la luz", que destaca por su poesía sencilla, de tono ameno y sentido amoroso; el segundo, el "Ángel de las tinieblas", donde desarrolla su poesía más hermética, culta, barroca.
- Recrea un lenguaje lleno de artificios técnicos donde sobresale el uso del hipérbaton.
- Sus metáforas recurren constantemente a la mitología griega.
- Se esmera en la estructura de su poética: sensorial, auditiva.
- Deja de lado su primera etapa como poeta subjetivo y se enfrasca en una descripción más detallada del paisaje.

Obras:
- *Fábula de Polifemo y Galatea*
- *Soledades* (1613)
  - Género: Lírico
  - Obra inconclusa y dedicada al duque Béjar
  - Tipo de estrofa: Silva (Endecasílabos y heptasílabos, rima consonante)
  - Temas: La soledad, la naturaleza, la vida rural, el amor.

Trilce
prohibida su venta

SOLEDAD PRIMERA
(Parte I)

Era del año la estación florida
En que el mentido robador de Europa
—Media luna las armas de su frente,
Y el Sol todos los rayos de su pelo—,
Luciente honor del cielo,
En campos de zafiro pace estrellas,
Cuando el que ministrar podía la copa
A Júpiter mejor que el garzón de Ida,
—Náufrago y desdeñado, sobre ausente—,
Lagrimosas de amor dulces querellas
Da al mar; que condolido,
Fue a las ondas, fue al viento
El mísero gemido,
Segundo de Arïón dulce instrumento.

Del siempre en la montaña opuesto pino
Al enemigo Noto
Piadoso miembro roto
—Breve tabla— delfín no fue pequeño
Al inconsiderado peregrino
Que a una Libia de ondas su camino
Fió, y su vida a un leño.
Del Océano, pues, antes sorbido,
Y luego vomitado
No lejos de un escollo coronado
De secos juncos, de calientes plumas
—Alga todo y espumas—
Halló hospitalidad donde halló nido
De Júpiter el ave.

Besa la arena, y de la rota nave
Aquella parte poca
Que le expuso en la playa dio a la roca;
Que aún se dejan las peñas
Lisonjear de agradecidas señas.

TEATRO EN LA EDAD DE ORO

TEATRO RENACENTISTA
LOPE DE VEGA

- Padre del teatro español
- Conocido como el "Monstruo de la naturaleza", "el Fénix de los ingenios".
- Crea la especie "Drama" y lo propone en su obra *Arte nuevo de hacer comedia en estos tiempos*.
- Su teatro utiliza un lenguaje desde lo popular hasta el castizo.
- Fue un autor prolífico; desarrolló todos los géneros literarios.
- Creador del personaje "bufón".
- Destacó en el uso de una comedia popular y nacionalista.

Obras importantes:

- *Fuenteovejuna* (drama histórico)
- *El perro del hortelano*
- *La Arcadia* (novela)
- *Arte nuevo de hacer comedia* (ensayo)
- *La filomena*
- *La hermosura de Angélica* (poema épico)

prohibida su venta

TEATRO BARROCO

PEDRO CALDERÓN DE LA BARCA

- Mejor representante del teatro en el Siglo de Oro
- Tanto él como su obra se consideran partícipes en la Contrarreforma
- Su teatro era presentado ante la nobleza de su tiempo.
- Lenguaje culto, respeta la métrica, lleno de simbolismos.
- Quita todo lo superficial que había en Lope y concentra la acción dramática en torno a un solo personaje, mostrando el conflicto interno de su personalidad, como ocurre, por ejemplo, con Segismundo en *La vida es sueño*.
- La acción secundaria de la trama se subordina a la principal (a la que sirve como contraste)
- Profundización en los aspectos psicológicos del personaje
- El personaje del gracioso adquiere nuevas implicaciones
- Su teatro es más intelectual que el de Lope. Sus obras, en general, buscan adoctrinar y educar al pueblo antes que entretenerle (al contrario de lo que buscaba Lope de Vega).
- Lenguaje más elaborado que incorpora los conceptismos de la corriente poética (el de Lope de Vega era más popular y ágil)
- El monólogo adquiere un nuevo cariz e importancia en la obra.
- En general aumentan los contenidos cultos y, en sus obras para palacio, se aprecia mayor plasticidad de la puesta en escena.

Obras importantes

- Drama religioso: *La devoción de la cruz.* Eusebio, bandolero, con una curiosa marca de nacimiento en forma de cruz se enamora de una hermosa joven (que es su hermana, aunque él, claro, no lo sabe). El padre y tío de Eusebio, que saben la relación real de los jóvenes, tratan de impedir que la conquiste. La recluyen en un convento, pero es raptada por Eusebio. Cuando están a solas, descubre que ella tiene una cruz igual a la suya en el pecho. Huye horrorizado y muere a manos de los secuaces de su padre, después de confesarse.
- Dramas de honor: *El médico de su honra.* Don Gutierre decide matar a su mujer para limpiar su honor. Obliga a un médico a que le saque sangre hasta la muerte. El médico denuncia el crimen al rey, quien al conocer la culpa de la adúltera aprueba la conducta de don Gutierre y lo casa con Leonor.
- Dramas trágicos: *El alcalde de Zalamea.* La acción se inicia cuando una compañía de soldados llega a alojarse al pueblo de Zalamea y el capitán Ataide rapta a Isabel –hija de Pedro Crespo, labrador acomodado– a la que deshonra y abandona en el bosque. Una vez liberada por su padre y de regreso al pueblo, Crespo es nombrado alcalde. Con su nueva autoridad manda detener al capitán, le suplica que se case con Isabel y ante la negativa despreciativa del caballero manda que le den garrote. El rey Felipe II aprueba esta solución y Crespo queda como alcalde perpetuo de la villa, mientras Isabel ingresa en un convento.
- Autosacramental: *El gran teatro del mundo.* La imagen del mundo y la vida como teatro en el que cada hombre desempeña su papel, que termina con la muerte para recibir su premio o castigo.

LA VIDA ES SUEÑO (Drama filosófico)
Género: Dramático
Especie: Drama filosófico
Estructura: 3 actos
Temas: La existencia humana. El libre albedrío.
Argumento: El rey de Bolonia, Basilio, tras haber escuchado la profecía de un oráculo la cual decía que su hijo Segismundo sería un rey cruel, decide encerrar a su hijo Segismundo en una torre diciéndole al pueblo que se murió. Esto es descubierto por Rosaura, acompañada de su escudero Clarín, ella viaja a Polonia para tomar venganza de su prometido, Astolfo, y limpiar su honra. El sobrino del rey, Astolfo, sería el heredero del trono en caso de la ausencia de Segismundo. Abandonó a Rosaura porque cree que no es noble y por esto decide casarse con la infanta Estrella. Rosaura mantiene una larga conversación con el príncipe encerrada y aquí Segismundo habla sobre la libertad. Clotaldo, el lacayo de Segismundo, los descubre y detiene para que no revelen el secreto del rey. En eso, Clotaldo descubre que Rosaura es su hija, pero decide no decírselo aún.

Basilio decide liberar a su hijo para comprobar si la profecía de la que fue avisado se cumplía. Segismundo es drogado para más adelante hacerle creer que todo ha sido un sueño si resulta ser un rey tirano. Al mismo tiempo, Rosaura entra en la corte como dama de honor a Estrella.

Cuando Segismundo es liberado, él se porta como un tirano. Basilio decide drogarlo y encerrarlo de nuevo. Segismundo vuelve a despertar y pronuncia estos versos del monólogo:

Yo sueño que estoy aquí
destas prisiones cargado,
y soñé que en otro estado
más lisonjero me vi.
¿Qué es la vida? Un frenesí.
¿Qué es la vida? Una ilusión,
una sombra, una ficción,
y el mayor bien es pequeño;
que toda la vida es sueño,
y los sueños, sueños son.

prohibida su venta

Al enterarse el pueblo que Basilio ha encerrado a su hijo heredero, organiza una revuelta y libera a Segismundo. Las tropas del rey y las de Segismundo entran en batalla, y Rosaura se une a las tropas del príncipe con el fin de matar a Astolfo. Vencen las tropas de Segismundo y el rey se pone en sus manos, pero Segismundo se postra ante los pies de su padre. En vista de esta actitud, el rey decide dejar que su hijo herede el trono. Clotaldo revela que es el padre de Rosaura, y Segismundo decide obligar a Astolfo a que cumpla con su promesa de casarse con ella. Segismundo decide casarse con Estrella para que "no quede desconsolada".

LA NOVELA:
En este género, el más recurrente hoy en día, se volvió famoso durante el siglo XVI por la narración de historias dentro de un universo pastoril; sin embargo, con el paso de los años, destacaron los libros de caballería, las novelas bizantinas, las moriscas, las pastoriles y las picarescas. Sobresalieron tres especialmente durante el Siglo de Oro español.

I. NOVELA PASTORIL
La novela pastoril narra las aventuras y desventuras amorosas de pastores idealizados. Es una especie que ya había florecido con antelación en Italia y Portugal. El ejemplo más notable de novela pastoril en lengua española es *Diana* del portugués Jorge Montemayor. La novela pastoril alivia las ansias de contemplación y vida retirada en un público de cortesanos que vive inmerso en el ruido.

II. NOVELA PICARESCA
En el siglo XVI se crea la novela picaresca, inaugurada por *El lazarillo de Tormes* en 1554. Muestra una visión pesimista de la sociedad a través de los ojos de un pícaro que sirve a diversos amos. Esta obra es el prototipo de la novela picaresca que floreció a comienzos del siglo XVII. *El Guzmán de Alfarache*, de Mateo Alemán, y *La vida del Buscón llamado Don Pablos*, de Quevedo, son los ejemplos más sobresalientes del género picaresco. Este género literario alcanzó un gran éxito de España y en el extranjero, influyendo de manera determinante en la novela europea del XVIII.

EL LAZARILLO DE TORMES

- Arquetipo de antihéroe por carecer de valores y porque su vida está orientada por la coyuntura que marca la sobrevivencia. Su destino ya está fijado desde el inicio de la obra.
- Presentación de un protagonista pobre y miserable por primera vez en la historia.
- Los acontecimientos siguen un orden progresivo y antelado.
- Tiene un carácter supuestamente autobiográfico.
- El autor apenas inventa, se basa mucho en relatos populares.
- Posee un carácter realista.
- No mezcla lo sobrenatural y lo natural (como ocurría en la Edad Media) y por ello tiene un carácter renacentista.
- Simplicidad expresiva, patente en el uso de diminutivos y de adjetivos plásticos.

Características

Género: épico
Especie: novela picaresca / autobiográfica
Autor: anónimo
Estructura: Prólogo y siete tratados
Narrador: protagonista
Amos:
- Ciego
- Clérigo
- Escudero
- Frayle
- Buldero
- Capellán
- Maestre
- Alguacil
- Arcipreste

Argumento

1.° Tratado:

Lázaro perdió a su padre muy pequeño, a los 8 años, porque lo mataron por robar, y confesó y lo persiguieron por justicia. Entonces él y su madre se fueron a vivir a la ciudad de Salamanca y allí la madre se hizo con un novio negro con el cual tuvo un hijo. Pero a su novio lo mataron porque todo lo que él traía a casa era robado. Entonces la madre empieza a trabajar en una posada. Cuando el pequeño ya era más presto y Lazarillo era más o menos ya un hombre, de 12 años, un ciego le pidió a la madre de Lazarillo que si él podría hacerle de guía. La madre aceptó sin saber lo mal que lo iba a pasar su hijo. Lazarillo pasó hambre, ya que él, además, le azotaba, lo que provocó que Lazarillo acabará robando comida aprovechándose de su ceguera. A pesar del mal trato, Lazarillo aprendía cuestiones básicas para su vida, sin embargo, se vengó: le hacía pasar por los lugares más difíciles de caminar, le cambiaba la longaniza por nabos etc... Un día lazarillo no pudo más y se fue huyendo dejando al pobre viejo tirado en el suelo con una herida en la cabeza.

prohibida su venta

2.° Tratado:

A los pocos días Lázaro llegó a un pueblo llamado Maqueda, donde se topó con un clérigo al que aceptó servir. Este tampoco daba de comer a Lázaro y este, otra vez, tenía que robar a su amo. El amo tenía la comida guardada en un arca cerrada con llave, Lázaro se ingenió para conseguir una llave idéntica y cada noche iba a quitarle comida haciéndole creer al clérigo que en su casa había ratas. Cuando una noche el clérigo oyó un silbido que parecía de una serpiente pero que realmente era el silbido de Lázaro al tener la llave en su boca, este le arreó tal garrotazo que Lázaro tuvo que estar unos días recuperándose y cuando ya pudo andar el clérigo le echó de su casa.

3.° Tratado:

Lazarillo llegó a Toledo pidiendo limosnas amablemente y se topó con un escudero, muy bien vestido, y al que Lazarillo creyó que le propinaría bastante comida. Cuando le conoció descubrió que, por desgracia, las apariencias engañan y que en realidad era un muerto de hambre. El escudero se iba de buena mañana y no volvía hasta la noche. Cuando Lázaro acababa de asear la casa se iba a pedir limosna para poder comer algo. Cuando las conseguía le daba de comer a su amo, ya que notaba que el escudero no comía nada. Hasta que se prohibió el pedir limosna en la calle y sus vecinas les ayudaron a mantenerse. Cuando Lazarillo un día salió de su casa, veía que traían a un muerto a casa del escudero y fue corriendo hacia casa para comunicárselo al escudero. Más tarde el escudero se marchó dejando a Lazarillo solo y con todas las deudas encima y cuando llegaron con el muerto y le vieron a él solo y supieron que él era inocente le dejaron marchar y Lazarillo abandonó esa casa.

4.° Tratado:

Lazarillo buscó otro amo y este resultó ser un fraile que caminaba mucho y también le hizo caminar mucho a él. Lazarillo lo abandonó por eso y por otras causas que no se da por contar.

5.° Tratado:

Lazarillo se topó con su nuevo amo, un buldero, el cual se le ocurrían mil maneras de vender bulas. Un tiempo el buldero no consiguió vender bulas y entonces un alguacil, que trabajaba para él, hizo querer ver que estaba poseído por un demonio al hablar mal de esas bulas y así demostrándole a la gente que eran bulas divinas y se vendieron más. Al cabo de unos meses, Lazarillo abandonó a ese embustero, pero tras su estancia con él, había aprendido a mentir.

6.° Tratado:

Lazarillo fue a topar con un capellán con el cual ganó una pequeña fortuna que le bastó para comprarse vestimenta nueva. Al final lazarillo lo abandonó porque ya no necesitaba de su trabajo.

7.° Tratado:

Lazarillo continuó con un alguacil, pero no quiso aceptar que fuera su amo porque le pareció un trabajo un tanto arriesgado. Después se asentó con el arcipreste de San Salvador y se acabó casando con una criada suya. Las malas lenguas decían que su mujer se las andaba con otro, pero él no hizo caso y defendió a su mujer a capa y espada. Al final el Emperador entró sus cortes a Toledo y así prosperó su fortuna.

III. NOVELA CABALLERESCA

A partir del siglo XIII aparece en Europa la narrativa en prosa, derivada de los cantares de Gesta. Una de las modalidades fue la de los libros de caballerías, destacando *Tirante el blanco* publicada en Valencia en 1490.
No obstante, la novela que destaca dentro de esta especie es una novela de crítica o burla a las obras de esta composición: *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*.

Características de *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*:

- Gran sentido humano. No son personajes rígidos, sino dotados de propia vida. Cervantes, incluso, devuelve la cordura a don Quijote, en la segunda parte.
- Su valor más importante deriva del hecho de que puede considerarse como una maravillosa síntesis de dos orientaciones: la valoración del mundo de los ideales y la conciencia de la realidad.
- Se produjeron dieciséis ediciones en vida del autor.
- Representa una concepción del amor caballeresco sustentada en la tradición del amor cortés.
- Está integrada por dos partes: la primera publicada en 1605 y la segunda en 1615.

Argumento:

I Parte:

Su nombre deriva de Quijada (apellido), Mancha (pueblo). Es un buen hombre de 50 años, vendió tierras para comprar libros sobre aventuras de caballeros. Enloquece a causa de la lectura de estas novelas. Una mañana salió cabalgando con un caballo viejo y maltrecho a quien llamó Rocinante, solicitó a un ventero que lo nombre caballero. Como caballero deshacedor de entuertos, primero va a rescatar a un niño al que le estaba pegando su amo, el amo jura que no le va a pegar, entonces el Quijote se va pensando en que lo había salvado; pero luego el amo le sigue pegando.
Luego se encuentra con varios caballeros y el Quijote les dice que juren que Dulcinea es la más hermosa de todas; pero estos se niegan, entonces el Quijote ataca y cae y los otros se van.

prohibida su venta

Un labrador, también de la Mancha, lo levantó y lo llevó a su casa, ahí estaban la criada y la sobrina contándole al barbero maese Nicolás y al cura Pero Pérez; sobre el Quijote que leía libros y eso. Luego acostaron al Quijote y lo dejaron descansar. El cura y el barbero tiraron los libros al corral para quemarlos pero dejaron algunos: *La Araucana*, *Amadís de Gaula*, *La Galatea*, *La Astríada* y el *Monserrat.* Al levantarse, el Quijote no encontró sus libros; entonces le propuso a su vecino Sancho Panza ser su escudero.
En esta segunda salida, el Quijote se enfrenta contra unos gigantes que, en verdad, son molinos de viento. En otro paisaje, Rocinante se fue a meter a una manada de vacas, al llegar los dueños le pegaron al caballo. Luego llegaron el Quijote y Sancho a pelear, pero ellos eran más de 20; los expulsaron.
Otros de los momentos memorables de la novela ocurrió cuando caballero y escudero iban por un camino mientras llovía y a los lejos viendo a alguien, supuestamente era un caballero que en la cabeza traía el yelmo de Mambrino, pero en realidad era un barbero y en su cabeza llevaba una bacía. Tras despojarlo de sus bienes, el Quijote se puso la bacía en su cabeza. En un instante del camino que llevaban, vieron que se les acercaban galeotes (presos) con guardias armados, los llevaban a cumplir condena. El Quijote exigió que los liberaran, maltrató a un guardia y los demás murieron. Los presos se soltaron; el Quijote les dijo que fueran donde Dulcinea a contarle la hazaña; pero estos le tiraron piedras y le robaron la ropa. En la noche, uno de los galeotes le robó el asno. Posteriormente, el Quijote manda a Sancho donde Dulcinea, hija de Lorenzo Corchuelo y Aldonza Nogales, con una carta contándole sus hazañas. Sancho Panza llegó a la Mancha y el cura y el barbero lo detuvieron, le preguntaron qué hacía en el caballo del Quijote y este dijo que llevaba una carta a Dulcinea y una autorización para que le dieran 3 asnos, pero el Quijote se había quedado con ambas cosas. En el camino apareció el que le había robado el asno a Sancho y se asustó y se fue, Sancho recuperó las cosas, el Quijote le preguntó cómo le fue con Dulcinea y le dijo que no había llevado la carta; pero se la sabía de memoria. Después de algunas aventuras más, metieron al Quijote a una jaula de madera e imitando una voz le dijeron que lo llevarían donde Dulcinea para casarse y tener hijos.

II Parte

Pasado un mes, el cura y el barbero fueron a visitar al Quijote. También fue Sancho y le dijo que la gente pensaba que estaban locos, pero que el bachiller, Sansón Carrasco, le contó que había un libro de sus aventuras. Sancho le dijo a su esposa que volvería a salir con el Quijote. Sancho le dijo al Quijote que quería un sueldo mensual; pero el Quijote se lo negaba. El ama fue a buscar a Sansón para que le ayudara a convencer al Quijote de que no saliera más, pero este no consiguió su cometido. Don Quijote se fue con Sancho. En el camino, se encontraron con una carreta de una compañía de teatro (la carreta la manejaba un diablo, también iba uno con rostro de muerte, otro con cara de ángel y alas, uno como emperador con corona de oro, el dios cupido y un caballero. De la carreta salió un bufón, Rocinante se asustó y se fue, Sancho fue a recoger a su amo y el bufón montó el asno para irse; pero el animal lo hizo caer. Más tarde Sancho durmió y el Quijote escuchó ruidos, era el Caballero de los Espejos, se puso a conversar con el Quijote sobre su amada, Casildea de Vandalia, los escuderos de cada uno se internaron en el bosque para conversar. El Caballero de los Espejos dijo que había vencido al Quijote de la Mancha, pero el Quijote dijo que era imposible porque él era, entonces acordaron pelear al otro día y el que, perdía debía ir donde la princesa del otro y adorarla. En la mañana, el caballero atacó primero, pero falló, entonces el Quijote lo tumbó, lo iba a matar y se dio cuenta que era Sansón Carrasco y que su escudero era Tomé Cecial, un compadre de Sancho. Pensaron que era un encantamiento, al final no lo mató, Sansón dijo que iba a ir donde Dulcinea. Todo había sido un plan de él, el barbero Nicolás y el cura, porque pensaron que iba a ganar Sansón y que de castigo le pediría que volviera a casa y que no saliera por cinco años.
Después de algunos enredos más, decidieron ir a la cueva de Montesinos. En el camino, se encontraron con un estudiante, este compró una cuerda para ayudarles. Entre Sancho y el estudiante bajaron al Quijote. Cuando lo sacaron, el Quijote dijo que había visto al mismo Montesinos y no le creyeron así que se fueron. En otro momento, caen bajo la farsa preparada por un duque que se divierte a costa del caballero y de su escudero. Sancho y Quijote subieron a un caballo de madera y les vendaron los ojos, les echaban viento y les pasaban antorchas cerca de la cara, al final prendieron al caballo que tenía cohetes, se cayeron y al levantarse vieron a todos en el suelo y había un pergamino que decía que el encanto había desaparecido y que Sancho debía azotarse para deshacer el otro encantamiento.
Continuando con la broma, el duque cedió a Sancho una isla de mil habitantes llamada Barataria para que ejerciera como gobernador. Atacaron la ínsula en la noche y los hombres de Sancho los derrotaron, entonces Sancho decidió irse ya que él era labrador y no soldado. Todos se arrepintieron de hacerle tantas bromas.
El Quijote fue a la playa y ahí lo desafío el caballero de la Blanca Luna, que era Sansón Carrasco, y el Quijote aceptó, entonces venció el de la Blanca Luna y le ordenó que volviera a su pueblo y que no saliera por lo menos un año. Sancho y el Quijote volvieron a la Mancha. Llegaron a su pueblo y los esperaban el cura y Sansón, Sancho se fue a su casa donde lo esperaban Teresa, su esposa, y Sanchica, su hija. El Quijote les contó de su vencimiento y les dijo que en ese año se quería hacer pastor y les pidió que ellos se hiciesen pastores, dijo que se llamarían: El Quijote: Quijótiz. Sansón: Carrascón. El cura: Curiambro. Sancho: Pancino.
A don Quijote le dio fiebre que lo tuvo una semana en cama, un médico dijo que se estaba muriendo. El Quijote se dio cuenta de que no existían los caballeros andantes, que los libros de caballería eran una farsa, que era enemigo de Amadís de Gaula. El cura le dio la confesión final y trajeron un escribano para el testamento. Le pidió disculpas a Sancho porque a él también le habían dicho loco y dijo que si sobraba dinero de las deudas se la dieran a él. Le dio su hacienda a su sobrina Antonia Quijano. Después de tres días de desmayos Alonso Quijano murió. Su tumba decía "…..vivió loco pero murió cuerdo...".

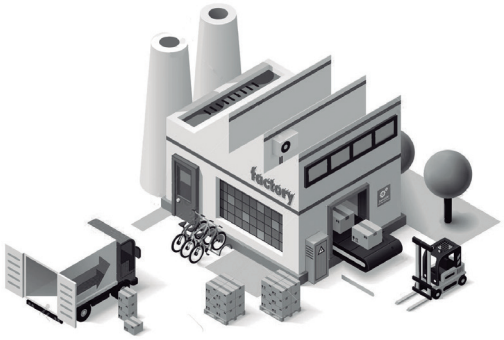
prohibida su venta

(Economía)

Tema: La empresa

I. DEFINICIÓN

La empresa es una organización dedicada a realizar actividades productivas para generar los bienes y servicios que requiere la sociedad.



II. CARACTERÍSTICAS.

- Tiene un principio económico, porque está dirigida a la producción de bienes y servicios.
- Realiza una actividad mercantil, produce para el intercambio comercial.
- Tiene un objetivo lucrativo: obtener mayores ganancias.
- Asume responsabilidades ante la sociedad, porque debe garantizar los productos que ofrece.

III.CLASIFICACIÓN.

Las empresas pueden clasificarse por diversos criterios:

1. Según el propietario:

- EMPRESAS PÚBLICAS.- Son financiadas por el Estado.
- EMPRESAS PRIVADAS.- El capital es aportado por personas particulares.
- EMPRESAS MIXTAS.- Son financiadas por el Estado y por personas particulares.

2. Según el tamaño:

- MICROEMPRESAS.- su nivel de ventas anuales es menor de 150 UIT.
- PEQUEÑAS EMPRESAS.- el nivel de ventas anuales es mayor de 150 UIT pero menor de 1700 UIT.
- MEDIANAS EMPRESAS.- su nivel de ventas anuales es mayor de 1700 UIT pero menor de 2300 UIT.
- GRANDES EMPRESAS.- el nivel de ventas anuales es mayor de 2300 UIT.

3. Según el aspecto legal:

- EMPRESAS INDIVIDUALES.- pertenecen a una sola persona.
- SOCIEDADES MERCANTILES.- son conformadas por varias personas. Pueden ser sociedad colectiva, sociedad en comandita, sociedad de responsabilidad limitada, sociedad anónima.

4. Según la actividad que realiza:

- Empresas del sector primario.- se dedican, principalmente, a la extracción de las materias primas.
- Empresas del sector secundario.- su principal actividad consiste en transformar la materia prima en insumos y en bienes finales.
- Empresas del sector terciario.- están orientadas a la prestación de servicios.

prohibida su venta

(Educación Cívica)

Tema: El Estado peruano

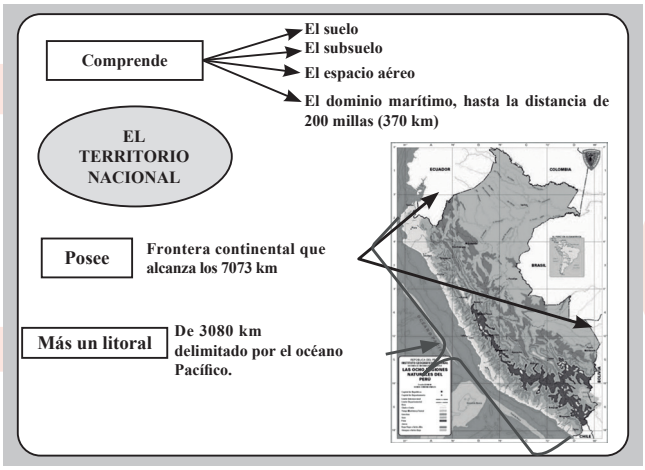
1.1. CONCEPTO

El Estado es la nación jurídica y políticamente organizada sobre un determinado territorio, el cual generalmente es propio.
El Perú nace como Estado independiente en 1821 y aprueba su primera Constitución Política en 1823. Se conforma sobre un pueblo plural en raza y cultura que, si bien le otorga una riqueza inusual, también le fija ciertos límites como producto de diferencias y desintegración.
El Estado es uno e indivisible, aunque haya regiones o provincias.

1.2. ELEMENTOS DEL ESTADO PERUANO

A. La Nación:
Es la población o grupo de personas que residen dentro de un espacio geográfico determinado. Este grupo posee ciertos vínculos que los mantienen unidos como, por ejemplo: costumbres, su unidad idiomática, su fe religiosa, su pasado, sus anhelos e ideales comunes.

B. El Territorio:
Es el espacio geográfico donde reside este grupo de personas. Nuestra C. P. P. señala que el territorio del Estado es inalienable e inviolable. Comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo y el espacio aéreo que lo cubre.
El territorio de la República se divide en regiones, departamentos, provincias y distritos, en cuyas circunscripciones se ejerce el Gobierno unitario de manera descentralizada y desconcentrada.



C. Soberanía:

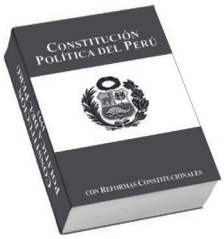
Es la potestad que tiene el Estado de hacer que dentro de su territorio impere sus leyes y las decisiones de su Gobierno. Es necesario recordar que la soberanía es entendida en el plano jurídico, político y económico.

Gobierno del Perú

prohibida su venta

D. La Organización Jurídica u ordenamiento jurídico:

Se establece mediante una serie de leyes, instituciones, etc., que dan continuidad al aparato del Estado.



1.3. DEBERES DEL ESTADO PERUANO

Nuestra C. P. P. en su art. 44º señala que son deberes primordiales del Estado:

1. Defender la soberanía nacional.
2. Garantizar la plena vigencia de los derechos humanos.
3. Proteger a la población de las amenazas contra su seguridad.
4. Promover el bienestar general que se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrado de la Nación.
5. Establecer y ejecutar la política de fronteras y promover la integración, particularmente latinoamericana, así como el desarrollo y la cohesión de las zonas fronterizas, en concordancia con la política exterior.

Trilce

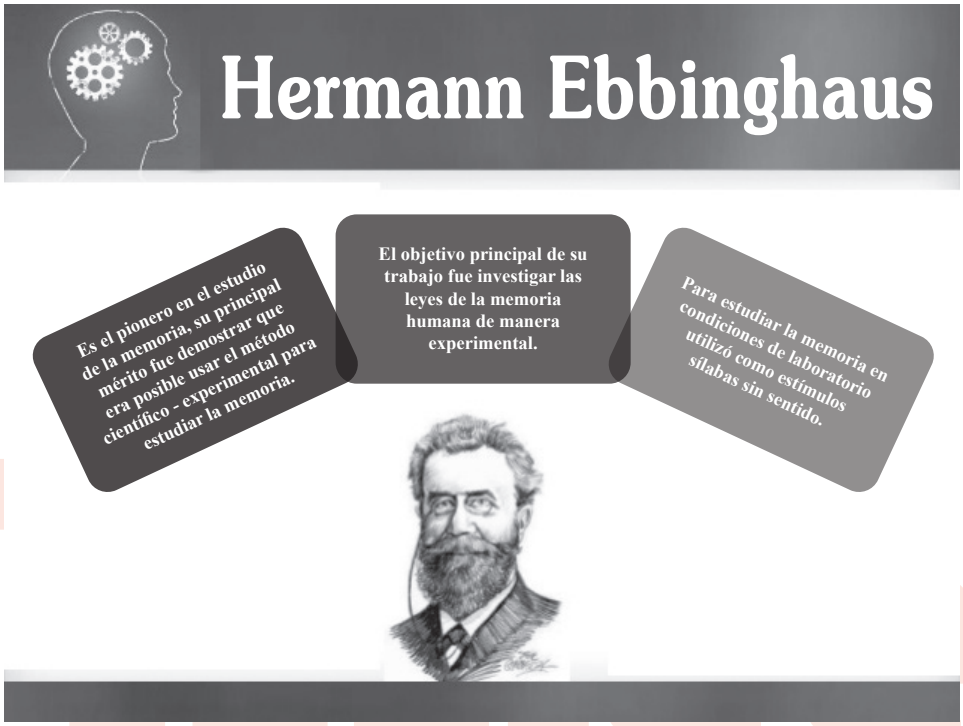
prohibida su venta

(Psicología)

Tema: Memoria

1. **DEFINICIÓN:** La memoria permite conservar la información del presente y buscar mentalmente hechos pasados, reconociéndolos como pertenecientes a nuestra experiencia anterior de localizarlos en el tiempo y en el espacio.

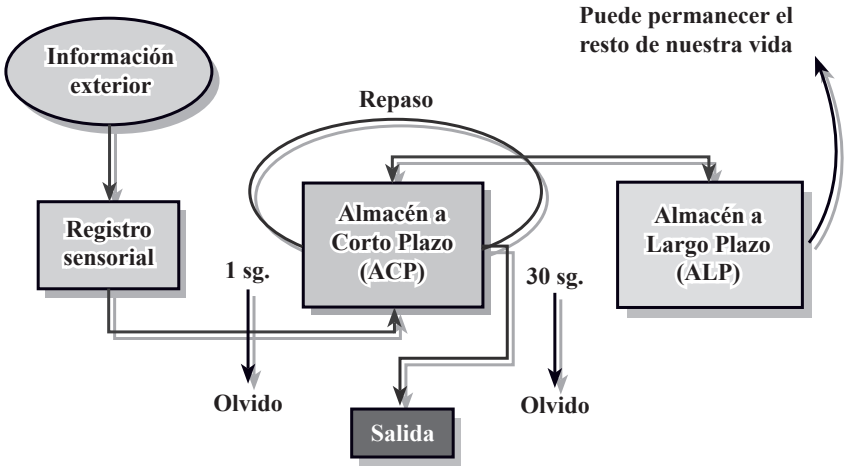
   La memoria es el proceso psíquico que le permite al ser humano almacenar y recuperar información cognitiva, afectiva y motivacional.



2. **ETAPAS DE LA MEMORIA:** Tenemos los siguientes:

   2.1 CODIFICACIÓN: A cada momento estamos en permanente contacto con muchos eventos de nuestro entorno. Esta es la primera etapa de la memoria, la llamada fijación que consiste en el permanente registro o entrada de la información y experiencias vividas. Pero ¿cuánto tiempo permanece la información en el cerebro? Eso depende de la siguiente etapa.

   2.2 ALMACENAMIENTO: Es la retención y consolidación de información.
   Según el tiempo de conservación, tenemos tres niveles de almacenamiento: almacenamiento sensorial, almacenamiento a corto plazo y almacenamiento a largo plazo.



prohibida su venta

2.2.1 Almacenamiento sensorial:

Es el almacenamiento de la información fijada, proveniente de los sentidos por un lapso brevísimo (incluso menor a un segundo en el caso de la información auditiva). Es como la instantánea producida por una cámara fotográfica o la foto reproducen, de alguna manera, el mecanismo del ojo humano. Habrá que colocar un material que desea fotocopiar, el operador presiona un botón unas milésimas de segundo, el lente de la máquina capta la imagen (más demora en fotocopiarse realmente).

Esta información de tipo copia y de brevísima duración va aparejada con un continuo en el que ingresa permanentemente información sensorial. Visto de esta su capacidad es ilimitada.

Al caminar por las calles, registramos una enorme cantidad de información auditiva; sin embargo, al llegar a nuestro destino, ¿recordamos todos los colores o vehículos que vimos, todos los sonidos de motores que escuchamos o todos los de las personas con las cuales nos cruzamos? Evidentemente, la respuesta es no. Significa que más del 90 % de la información que registramos sensorialmente desaparece casi inmediatamente. La conservación en el almacenamiento sensorial solo es de breve fracción de segundo (en el caso de la información visual es de 250 milisegundos aunque en el caso de la información auditiva puede llegar hasta 4 segundos).

Pero cuando a la información registrada se le presta mayor atención (atención selectiva), pasa al almacenamiento a corto plazo.

2.2.2 Almacenamiento a corto plazo:

El proceso de almacenamiento va precedido de información sensorial. Gracias a la atención selectiva, dicha información se traslada al almacén de corto plazo y, en función del ejercicio y significación del material, al almacén de largo plazo. La memoria a corto plazo decae rápidamente, también es llamada memoria activa o de trabajo, el almacenamiento a corto plazo contiene la información que estamos utilizando en un determinado momento. Este tipo de almacenamiento retiene la información durante periodos que, generalmente, no sobrepasan el minuto, el material se puede olvidar después de 15 a 18 segundos.

Ejemplo:

Al escuchar un dictado, mientras busco el lapicero y el cuaderno para escribir transcurren de 5 a 8 segundos, sin embargo, logro conservar en mi memoria la oración inicial del dictado.

Me dictan un número telefónico; sin problemas me dirijo al teléfono, marco el número y efectúo la llamada; a los tres minutos se corta y, al querer marcar nuevamente el número, ya no lo recuerdo.

La memoria a corto plazo es de capacidad reducida (Miller 1956), ya que está limitada al almacenamiento de 5 a 9 unidades de información *(chunks)*, lo que se conoce como el número mágico: 7 ± 2, es decir, 7 es el promedio de conservación con una variación de —2 (5 unidades de información) o + 2 (9 unidades de información). Cuando decimos que la memoria a corto plazo tiene una capacidad de almacenamiento comprendida en el intervalo de 5 a 9 unidades de información, debe entenderse que unidad de información puede referirse a letras, números, sílabas, palabras, oraciones, nombres, etc.

2.2.3. Almacenamiento a largo plazo

Cuando el material almacenado en la memoria a corto plazo es significativo, o se procesa y se repasa la información, esta se consolida y permanece en el almacenamiento a largo plazo, el cual dura más tiempo que los anteriores: minutos, horas, días, meses, años o toda la vida.

prohibida su venta

Encontramos los siguientes tipos de almacenamiento a largo plazo.

A. Memoria semántica

Es la que conserva los significados. Los contenidos que almacena son las proposiciones, las imágenes y los esquemas.

B. Memoria episódica

Se llama memoria episódica a la que contiene *información vinculada con acontecimientos personales. La memoria episódica sigue el orden de cosas, por lo que es un buen lugar para almacenar habladurías o tramas de películas".*

C. Memoria procedimental

Habitualmente tenemos reglas para actuar en función de determinadas condiciones: Por ejemplo, si un ciclista desea alcanzar mayor velocidad, deberá encorvar la espalda hacia adelante y pedalear con mayor fuerza. En nuestra memoria se almacena los recuerdos bajo la forma de prescripciones. "Los recuerdos procedimentales se representan como reglas de condición llamadas también producciones.

2.3 EVOCACIÓN

Este proceso por el cual reproducimos, de manera parcial o total, una información se llama evocación. Puede ser:

2.3.1 Voluntaria

Cuando hacemos un esfuerzo deliberado y consciente para recuperar la información.

2.3.2 Involuntaria (espontánea)

Cuando el recuerdo aparece sin haber hecho un esfuerzo deliberado. Por ejemplo: Mientras jugaba una partida de ajedrez con un grupo de amigos, recordé inesperadamente una canción.

Nos damos cuenta de que este recuerdo apareció sin tener ninguna relación con lo que se estaba viviendo en ese momento y sin ningún vínculo con los contenidos de la conciencia de ese momento, de ahí que a esta forma de evocación se le denomine evocación inusitada.

prohibida su venta

(Geografía)

Tema: Climatología II (elementos climáticos y climatología peruana)

I. PRESIÓN ATMOSFÉRICA

Es la fuerza ejercida por el peso de la atmósfera sobre la superficie terrestre. A nivel del mar, la presión atmosférica es de 1013 Milibares (Mb) o 760 milímetros (mm) de mercurio. La presión va a variar según la altitud, la temperatura y la humedad.

El barómetro, inventado por el italiano Torricelli, es el instrumento que sirve para medir la presión, llamándose Isóbaras a las líneas que unen los puntos de igual presión atmosférica. Estas líneas pueden representar a la presión promedio de un día o mes o año.

II. PRECIPITACIÓN

Es el proceso de caída o retorno del agua de las nubes hacia la superficie terrestre (en forma líquida o sólida).

Se clasifican:

A. De acuerdo a la forma y estado que toma en cuanto cae, se subdivide en:

1. **Líquidas:** Cuando la condensación ocurre a temperaturas superiores a 0 ºC, y la precipitación es en forma de gotas de agua. Ejemplos: lloviznas o garúas, lluvia, aguacero, chubascos, borrasca.

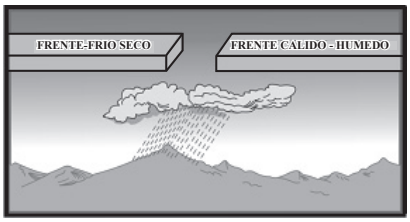
2. **Sólidas:** Cuando la condensación ocurre a temperaturas inferiores a 0 °C y la precipitación es en forma de cristales o partículas de hielo. Ejemplos: nieve, granizo, pedrisco.

B. Según el proceso que conducen a su formación, se subdividen en:

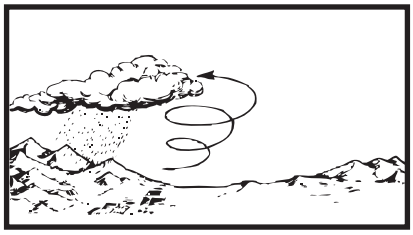
1. **Precipitación orográfica:** Se forma debido a la existencia de montañas y/o cordilleras, las cuales obligan a algunas masas de aire a elevarse. El enfriamiento rápido de estas masas de aire a mayores alturas permite la condensación del vapor de agua y su posterior precipitación.

2. **Precipitación convectiva:** Se forma debido al ascenso rápido de corrientes de aire convectivas, cuyas moléculas de agua condensan y precipitan rápida y copiosamente.

3. **Precipitaciones frontales:** Son aquellas que se forman en la zona de convergencia del frente ecuatorial cálido y el frente polar frío. Estas precipitaciones se producen alrededor de los círculos polares y pueden durar varios meses.



4. **Precipitaciones ciclónicas:** Ocurren en zonas de baja presión y altas temperaturas. La masa de aire arremolinada asciende y el vapor se condensa. Ocurren en medio de rayos, truenos y relámpagos, siendo ubicados de 8 y 15º de latitud norte y sur respectivamente (en países templados). Se producen debido a la ocurrencia de ciclones y huracanes.



prohibida su venta

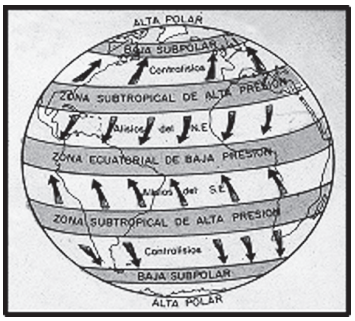
III. VIENTOS

Son movimientos casi horizontales del aire que se realizan en la troposfera cerca de la superficie.

- **Clases de vientos**
  Los vientos pueden clasificarse en:

I. VIENTOS PLANETARIOS O REGULARES

Son aquellos que soplan en la misma dirección durante todo el año. Son:



1. **Alisios.-** Son vientos que soplan desde los trópicos hacia el Ecuador terrestre. En el hemisferio norte son vientos del noreste y en el hemisferio sur son vientos del sureste. Cuando provienen del océano, son vientos húmedos que forman grandes nubes y precipitaciones. Cuando soplan del continente hacia el océano, son vientos secos que ocasionan ausencia de precipitaciones.
2. **Del Oeste.-** Son vientos que soplan desde zonas de altas presiones tropicales hacia zonas de baja presión circumpolares. En el hemisferio norte son vientos del suroeste y en el hemisferio sur son vientos del noroeste.
3. **Circumpolares.-** Son vientos que soplan de zonas de alta presión en los polos hacia zonas de baja presión en los círculos polares, soplan en la misma dirección que los vientos Alisios.

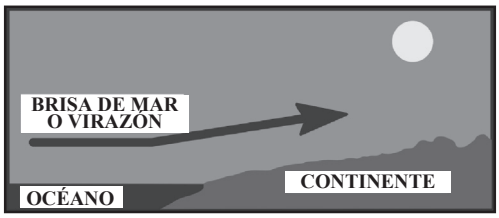
II. VIENTOS REGIONALES O CONTINENTALES

Son los vientos periódicos o estacionarios, que invierten su dirección con las estaciones o con el día y la noche. Son:

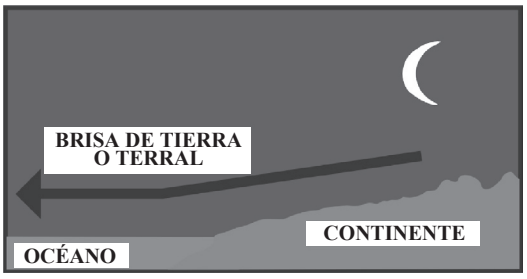
1. **Brisas.-** Son vientos que cambian de dirección entre el día y la noche. Pueden ser de dos clases:

A. Brisas oceánicas.- Actúan en las zonas litorales o costeras, pueden ser:

a) Brisas de mar.- Actúa de día, desde el océano (alta presión) hacia el continente (baja presión). Se le llama también Virazón.

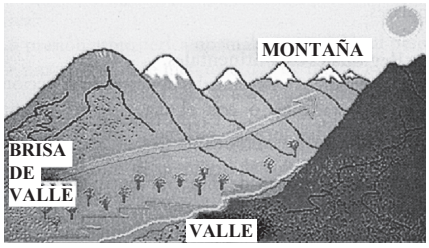


b) Brisa de tierra.- Actúa de noche, desde el continente (zona de alta presión) hacia el océano (zona de baja presión). Se le llama también Terral.



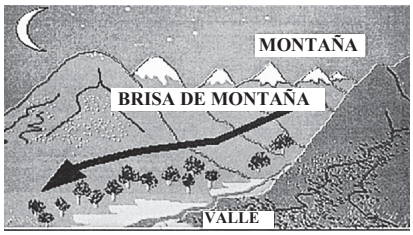
prohibida su venta

B. Brisas continentales.- Actúan en las regiones mediterráneas o alejadas de fuentes agua, pueden ser:



a) Brisa del valle.- Es el viento que actúa en el día desde el fondo del valle (zona de alta presión) hacia la alta montaña (zona de baja presión). Ocasiona la formación de nubes y precipitaciones; favorece la agricultura y ganadería.

b) Brisa de montaña.- Es el viento que actúa en la noche desde la alta montaña (alta presión) hacia el fondo del valle (baja presión). Causa el descenso de la temperatura por las noches (Tº negativas).



2. Ciclones.- Son vientos que son centros de baja presión. Se les llama también Huracán (en el Caribe), Tifón (Japón y China), Baguio (Filipinas), etc. El ciclón se caracteriza por ser:

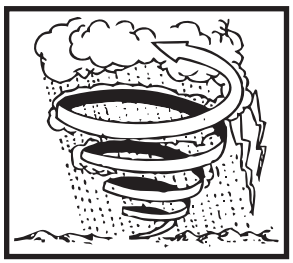
HEMISFERIO NORTE

HEMISFERIO SUR

- Cálido.
- Ligero.
- Absorben aire.
- Húmedo.
- Ascendente.
- Zonas de baja presión.
- Generan mal tiempo.

3. Anticiclones.- Son vientos que son centros o áreas de alta presión. Se les llama colinas barométricas. Presentan las siguientes características:

HEMISFERIO NORTE

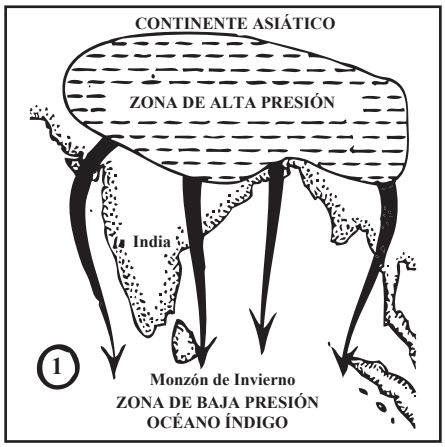

HEMISFERIO SUR

- Son vientos fríos
- Son secos.
- Son descendentes en forma de remolino.
- Ocasionan escasas precipitaciones con prologadas sequías.
- Las regiones donde actúan son de escasa o nula cobertura vegetal (desiertos).
- El efecto de Coriolis, determina su sentido de rotación.

En el hemisferio norte, la rotación espiral es hacia fuera en el sentido de las agujas del reloj (desviación a la derecha). En el hemisferio sur, la rotación espiral es hacia fuera en sentido contrario a las agujas del reloj (desviación a la izquierda). Ejemplo: el Anticiclón del Pacífico Sur (que afecta el clima del Perú).

prohibida su venta

4. **Monzones.-** Son vientos que soplan en el Asia meridional. Son vientos periódicos estacionales.



Clases de monzones

a) **Monzón del invierno.-** Actúa desde el continente asiático en dirección al océano Índico, desde diciembre a marzo (invierno boreal). Es frío, seco, ocasiona el periodo de sequías.

b) **Monzón del verano.-** Actúa desde el océano Índico en dirección al continente asiático, desde junio a setiembre (verano boreal). Es cálido, húmedo, forma gran nubosidad, y grandes precipitaciones. Es la época de las inundaciones en el sur de Asia. También favorece el cultivo del arroz.

III. VIENTOS LOCALES O IRREGULARES

Se producen en determinados lugares de la Tierra y en ciertas épocas del año, debido a causas especiales del lugar.
Vientos locales por continentes. Los principales son:

1. **En Europa.-** Mistral (brisa de montaña que sopla desde los Alpes hacia el Mediterráneo a través del valle del río Ródano) y Siroco (sur de Europa, desde las costas septentrionales de África a través del Mediterráneo).

2. **En África.-** Simún (desde las altas mesetas africanas hacia el mar Mediterráneo, atraviesa el Sahara y forma grandes tormentas de arena) y el Harmatan (en el desierto de Sahara Occidental).

3. **En Asia.-** Burán (Asia Central, en Rusia).

4. **En América.-** Bliszard (en montañas Rocosas), Papagayos (en el Caribe Centroamericano) y Pampero (en las pampas argentinas).

- En Perú, sobresalen los vientos Paracas: actúan en el desierto de Ica – Paracas, al comienzo y final del verano, alrededor del mediodía como brisa marina y forma grandes polvaredas. También, el San Juan, que proviene de los Andes y sopla sobre la selva al comienzo del invierno.

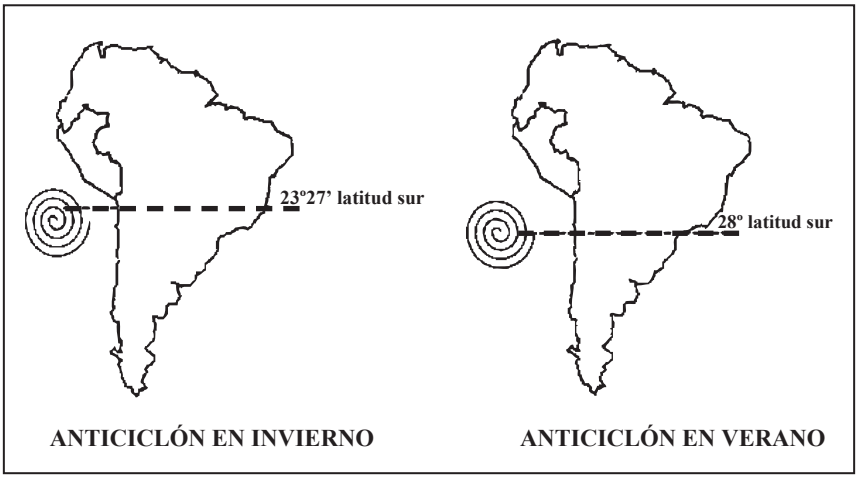
PERÚ

I. FACTORES QUE DETERMINAN NUESTRA DIVERSIDAD CLIMÁTICA

Por su ubicación geográfica, el Perú debería simplemente tener un clima tropical-cálido, húmedo y lluvioso. Sin embargo, existen diversos factores que determinan la presencia de una rica variedad de climas en el territorio peruano.
Entre estos factores se encuentra la ubicación del Perú en una zona de latitud baja, próxima al Ecuador, por lo que los rayos solares llegan de forma más directa y elevan la temperatura. Asimismo, la cordillera de los Andes, que por su gran altitud actúa como una barrera que impide el paso de las corrientes de aire que vienen de la Amazonía, hace que estas se conviertan en lluvias.
Por otro lado, los vientos del Pacífico Sur, fríos y secos, descienden y condensan el vapor de agua sobre el litoral, formando un techo de nubes que disminuye la radiación solar en esas zonas, al mismo tiempo que los vientos del anticiclón del Atlántico Sur provocan abundantes precipitaciones en la Amazonía. A lo anterior se suma que las aguas cálidas de la corriente de El Niño elevan la temperatura de la costa norte, mientras que las aguas frías de la corriente Peruana hacen que desciendan en el resto del litoral.

prohibida su venta

Todos estos factores hacen que el Perú posea una gran variedad de climas, que van desde el tropical cálido y húmedo, en Tumbes y la Amazonía, hasta el clima glaciar, frío y seco de las altas cordilleras y de la puna, pasando por el clima árido de la costa central y pisos inferiores andinos de la vertiente occidental, o el clima templado de los pisos intermedios y valles interandinos.



II. CLIMAS DEL PERÚ (según Carlos Peñaherrera)

A. CLIMAS COSTEÑOS

La costa presenta un patrón climático muy diferenciado entre su zona norte, de Lambayeque a la frontera con Ecuador, y su zona centro-sur, de La Libertad a Tacna. La costa peruana, delimitada por el litoral marino al oeste y, por el este por la costa de 800 a 1000 metros de altitud, se extiende desde la frontera con Ecuador hasta la frontera con Chile. Tiene una longitud de 3 080 kilómetros medidos en la línea litoral. La altitud de su límite oriental varía, definiéndose por la zona influenciada por las masas de aire que se desplazan hacia el este desde el Mar de Grau. Su ancho es variable, pues medido en el paralelo 6° de latitud sur, en Piura, llega a 160 kilómetros, mientras que en Arequipa no supera el kilómetro.

COSTA NORTE

Piura y Tumbes poseen un clima subtropical con temperaturas medias de 24,5°C y máximas absolutas de 39°C, como se observó en Piura durante El Niño de 1997-1998. En años sin Niño, la temperatura no supera los 35°C. Las precipitaciones en el verano, sin El Niño, son menores a 100 milímetros.

COSTA CENTRO-SUR

El clima es templado, con alta humedad atmosférica todo el año y nubosidad en invierno. A pesar de ello, las lluvias son escasas y mal distribuidas. Se caracterizan, además, por darse en forma de garúa. Las temperaturas mensuales máximas suelen darse en febrero, entre 24 y 33°C; las mínimas entre 15 y 18°C, en julio. Las precipitaciones varían de 132 milímetros anuales en las lomas de Lachay, al norte de Lima, a sólo vestigios, como en La Molina, al este.

B. CLIMAS ANDINOS

Debido a la topografía andina y a las diferencias de altitud, en espacios cortos es posible encontrar variaciones de temperatura entre, por ejemplo, el fondo de un cañón (que puede superar los 20 a 25°C) y las frías alturas sobre 4000 metros (temperatura bajo cero). Las diferencias altitudinales constituyen el factor geográfico preponderante en la variedad de climas de la región andina, donde se escalonan diferentes pisos con su propio clima. Algunas características generales de los climas andinos son la sequedad atmosférica, la insolación, que disminuye en verano, y las diferencias de temperatura entre sol y sombra, noche y día, mañana y tarde.

PISO CÁLIDO (1000 A 2000 m s. n. m.)

En este piso las diferencias entre las vertientes occidental y oriental son muy grandes, mayores a las de pisos superiores. En la vertiente occidental, la aridez es general de La Libertad a Tacna. Hacia el sur, la aridez situada por encima de la inversión térmica se acentúa y puede llegar a 2500 m s. n. m. en Arequipa, Moquegua y Tacna. En la vertiente occidental, las temperaturas medias están entre 17 y 19°C. Sin embargo, se han observado mínimas de 4,4°C en julio, en Majes (Arequipa), a solo 1433 m s. n. m., y máximas de 32°C. Esta baja temperatura tiene su origen en la escasa humedad del aire, la alta insolación y la gran transparencia de la atmósfera. En la vertiente oriental existe un periodo con abundantes precipitaciones en verano. La humedad es alta y se ve favorecida por masas de aire tropical amazónica. Las temperaturas mínimas varían entre 6°C en Oxapampa -donde los friajes originan descensos térmicos importantes- y 17°C en Huánuco, departamento no afectado por los friajes debido a que está «protegido» por la cordillera de Carpish.

PISO TEMPLADO (2000 A 3500 m s. n. m.)

Este es el piso que en la Colonia se identificó con el clima de Jauja, óptimo para mejorar enfermedades pulmonares. La temperatura media es de 10 a 16°C, pero las máximas oscilan en 29°C por la mayor exposición al Sol de algunos lugares, y las mínimas entre 7 y 4,4°C bajo cero, de junio a agosto. Las temperaturas medias que tipifican este clima son resultado de las variaciones de temperatura entre día y noche producidas en el año. En el Cusco, por ejemplo, la temperatura supera los 15ºC, pero en las noches desciende a pocos grados. Las precipitaciones son estacionales pero varían en diferentes zonas de la vertiente occidental, disminuyendo en el sur debido a la aridez que se prolonga en la altitud y la amplitud

prohibida su venta

de la meseta del relieve andino. En la porción suroriental de este piso, el clima varía por la existencia del relieve de Carabaya, que actúa como barrera climática. Lo mismo sucede en Áncash con la cordillera Blanca, que forma una barrera que impide el cruce de masas de aire húmedas amazónicas. Yauyos, en Lima, con 1200 milímetros de lluvia, es la zona con mayor precipitación en la vertiente del Pacífico; las menores son Tarata (Tacna), donde no llega a 50 milímetros.
En la vertiente oriental, que es más húmeda, las precipitaciones son mayores, y con excepción de Tarma (Junín) y Curahuasi (Apurímac), en todas las estaciones las precipitaciones son abundantes, con lluvias entre 700 y 1200 milímetros anuales.
A partir de 3000 m s. n. m., donde las temperaturas medias se encuentran entre 11 y 12°C, se inicia el fenómeno de las heladas, es decir, de la presencia de masas de aire frío y seco que se forman después de días con sol y cielo sin nubes, debido a que al llegar la tarde el suelo comienza a enfriarse por efecto de la radiación terrestre; en la noche la temperatura desciende, lo que ocasiona pérdida de cultivos. Los agricultores construyen muros de piedra para desviar las heladas a ras del suelo.

PISO TEMPLADO FRÍO (3500 A 4000 m s. n. m.)
Se localiza, tanto en la vertiente occidental como oriental, en los límites superiores de las punas, que en los Andes Centrales y del Sur corresponden al límite superior de cuencas de ríos que nacen en la alta montaña andina, como el Rímac, el Pativilca, el Santa y el Marañón. Su temperatura media está comprendida entre 7 y 10°C, mientras las máximas oscilan entre 19 y 22,5°C. La ciudad de Puno, por influencia del Titicaca, tiene una temperatura media de 8,4°C con máximas de 16,4°C, mínimas de -1,3°C, y una amplitud térmica de 18°C. Juliaca, a la misma altitud, pero sin la influencia del Titicaca, tiene una temperatura media anual de 7,1°C, con una temperatura máxima absoluta de 2,5°C y una mínima absoluta de -16,8°C. Su amplitud térmica anual, de 38,3°C, es la máxima en este piso. Las lluvias se concentran en verano, pero varían según la vertiente. En la vertiente occidental son siempre superiores a 600 milímetros, pero menores a 1 000 milímetros anuales; algo similar ocurre en la cuenca del Titicaca. En la vertiente oriental son superiores a 400 milímetros e inferiores a 1000 milímetros anuales. Considerando el régimen de precipitaciones, el poblador distingue una estación seca, de mayo a octubre (verano), y otra lluviosa, de noviembre a marzo (invierno), en que se siembra.

PISO FRÍO (4000 A 5000 m s. n. m.)
El clima es frío, con alta sequedad atmosférica y variaciones térmicas. La temperatura media anual es superior a 3°C e inferior a 6°C. Estas cifras no revelan las diferencias abismales de temperatura a veces en un solo día. A una altitud de 4887 metros se han observado descensos de 11°C solo cinco minutos después de que las nubes ocultaran al Sol. Con todo, las temperaturas diurnas son siempre positivas y la insolación es alta. Pero en las noches las temperaturas descienden a 0°C, ocasionando congelación en pantanales y arroyos, que al amanecer s descongelan.

PISO MUY FRÍO (5000 A 6768 m s. n. m.)
Sus temperaturas pueden compararse con las que caracterizan a las zonas polares periféricas. Se trata de un clima frío o polar en una zona tropical, aunque los glaciares son fenómenos extrazonales, no tipificados en las zonas tropicales. Si bien persisten el hielo y la nieve, la zona recibe insolación todo el año.

C. CLIMAS AMAZÓNICOS

Las características del clima de la Amazonía son propias de un clima tropical con altas temperaturas, constante humedad atmosférica y abundantes precipitaciones en el verano austral. Estas características meteorológicas varían con la altitud.
Existen zonas de la Amazonía cuyas precipitaciones no superan los 500 milímetros anuales, como Jaén (Cajamarca), mientras que en el resto de la Amazonía las precipitaciones mínimas están sobre 1000 milímetros.
La humedad atmosférica es siempre alta y las temperaturas son mayores en la selva baja. Sin embargo, la altitud de los límites superiores de la Amazonia varía de una zona a otra. El biólogo Augusto Weberbauer señalaba que en la cuenca superior del río Yanatili, en el valle de Lares (Cusco), "a 3900 metros de altura, los arbustos entran en el pajonal, con lo que comienza la vegetación de la ceja de montaña". En el extenso espacio comprendido entre ambas altitudes se distinguen tres regiones naturales, cada una con su clima.

CLIMA TROPICAL DE CEJA DE SELVA (1000 A 3900 m s. n. m.)
Es la zona donde se inicia el bosque tropical cubriendo vertientes o laderas de valles estrechos y profundos. Las nubes que cubren el follaje del bosque se condensan en hojas y ramas, dando origen a "lluvias ocultas". Con las abundantes precipitaciones del verano se incrementa la humedad ambiental y el escurrimiento de agua al subsuelo. La humedad es elevada con gran amplitud térmica entre el día y la noche.

CLIMA TROPICAL DE SELVA ALTA (600 A 1000 m s. n. m.)
Los días son calurosos y las noches frescas, como en Tingo María, donde el descenso de la temperatura nocturna favorece la condensación de humedad atmosférica en forma de rocío. Las temperaturas medias son menores a 24,5ºC, excepto en Jaén, donde las condiciones meteorológicas son diferentes, con temperaturas de 38°C. Las precipitaciones en Jaén son inferiores a 500 milímetros anuales, pero en la mayor parte de la selva alta superan los 1800 milímetros anuales, es decir es la región con mayores precipitaciones del país.

CLIMA TROPICAL DE SELVA BAJA (80 A 600 m s. n. m.)
Con características propias del clima tropical: poca amplitud térmica entre día y noche; alta humedad atmosférica todo el año; y abundantes precipitaciones en verano. La temperatura media anual es superior a 25°C y las máximas absolutas son mayores a 36°C. En esta zona se ha registrado la temperatura más alta del territorio: 42°C, en Pucallpa. Las mínimas absolutas están entre 10 y 18°C, exceptuando Puerto Maldonado e Iberia (Madre de Dios), donde la temperatura ha descendido a 7°C en días de friaje. Las precipitaciones anuales son superiores a los 1000 milímetros y pueden llegar hasta cerca de los 8000 milímetros al año, como se ha medido en la estación meteorológica de Yurac, en Ucayali.
Existen, sin embargo, algunas áreas con precipitaciones mensuales inferiores a 100 milímetros, que originan periodos «secos», en los que las precipitaciones son escasas, como Pucallpa y Juanjuí, que reciben lluvia seis meses al año.

prohibida su venta

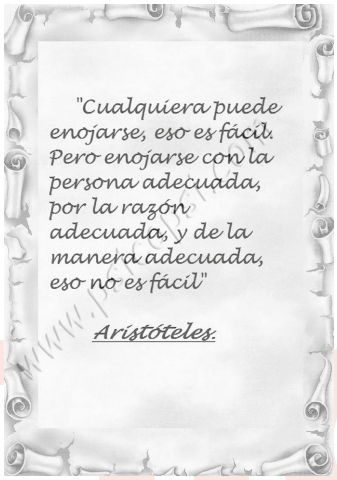
(Filosofía)

Tema: Periodo ontológico (Aristóteles)

ARISTÓTELES

Datos biográficos:

- Nació en Estagira, Macedonia
- Su padre, Nicómaco, era médico y estuvo al servicio del rey Amintas, padre de Filipo (Sucesor).
- Es posible que haya frecuentado algún tiempo la corte en Pella.
- Su padre murió cuando Aristóteles era aún joven.
- A los 18 años (365) va a Atenas e ingresa en la academia platónica, donde permanece 20 años, hasta la muerte de Platón.
- Al morir Platón, le sucede en la academia Espeusipo, por lo que Aristóteles decide retirarse a Asia menor.
- Con su compañero Senócrates se establece en Axos, donde enseña tres años. Después a Mitilene, el Lesbos, a instancias de Teofrasto.



En el libro I de la *Metafísica*, luego de haber identificado el verdadero saber con el conocimiento de las causas del ser, Aristóteles nos presenta las cuatro causas de las que ya nos había hablado en la Física. Hay, pues, cuatro causas del ser: la causa formal, la causa material, la causa eficiente y la causa final. A continuación, Aristóteles pasa revista a las teorías de los filósofos que le precedieron para ver si alguno de ellos ha tratado de alguna otra causa que las enumeradas por él. Los primeros filósofos, los milesios, se ocuparon fundamentalmente de la causa material, al buscar el *arjé* o primer principio material del que procede toda la realidad; ese mismo principio o causa fue afirmado también por los filósofos posteriores, como Heráclito o Empédocles, ya sea postulando uno o varios elementos como la materia originaria. Posteriormente, otros filósofos, Empédocles y Anaxágoras, buscaron también otro tipo de causa para explicar el devenir de la realidad, la causa eficiente, que identificaron con el Amor y el Odio el primero, y con el Nous o inteligencia el segundo. Posteriormente, la filosofía de Platón trataría de la causa formal, representada por las Ideas, aunque, al dotarlas de una existencia subsistente, las separara de las cosas de las que son forma o esencia. Respecto a la causa final, ningún filósofo la trató explícitamente, según la opinión de Aristóteles, por lo que se presenta a sí mismo como innovador al respecto. Por lo demás, ningún filósofo anterior trató estas causas de una manera suficientemente clara y productiva, aunque a Aristóteles le basta el que la hubieran tratado para confirmar que son todos los principios que busca y que no hay ninguno más fuera de ellos.

prohibida su venta

LA SUBSTANCIA

La sustancia es en Aristóteles la forma privilegiada de ser. El ser se dice de muchas maneras, pero fundamentalmente como sustancia, es decir, como aquello que no se da en un sujeto, sino que es ello mismo sujeto. Las otras formas de ser se dan necesariamente en la sustancia, y Aristóteles las llama accidentes: Junto con la sustancia, constituyen las categorías del ser: cantidad, cualidad, relación, lugar, tiempo, posición, estado, acción y pasión. ["El ser en sí tiene tantas acepciones como categorías hay, porque tantas cuantas se distingan otras tantas son las significaciones dadas al ser." ("Metafísica", libro V, 7)].

En la medida en que todas las formas de ser accidental remiten a la unidad de la sustancia, la unidad del ser queda garantizada:

HILEMORFISMO

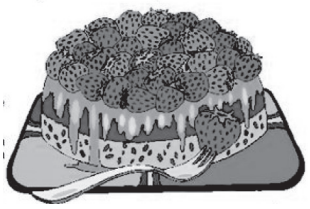
Explica por qué o cómo se da el **CAMBIO O MOVIMIENTO**

MATERIA CAUSA MATERIAL	**FORMA** CAUSA FORMAL O SUBSTANCIA SEGUNDA
LO PARTICULAR El sujeto de cambio	**LO UNIVERSAL** Aquello por lo que algo es como es

Materia y forma siempre se dan juntas = substancia primera

MATERIA

Ingredientes que lleva la tarta: Fresas bizcocho, crema, etc.
Estos ingredientes tenían su materia y su forma anteriores pero estaba privados de la "forma de tarta de fresas"
Tú y el horno son la potencia activa o causa eficiente y los ingredientes pon la potencia pasiva.



FORMA

La forma que le hemos dado a la tarta (suele ser redonda).
Batir, hornear y decorar son la energía y la tarta terminada es la enteléquila.
La causa final será... ¡¡¡ Comerse la tarta!!

Cuando una materia adquiere una forma de la que estaba privada, se produce el cambio entonces la materia pasa de estar en potencia a estar en acto.
Los ingredientes pasaron de estar en potencia de ser tarta, a ser tarta en acto.

La sustancia es el individuo concreto y particular, lo que ordinariamente llamamos "cosas" u "objetos", es decir, esta mesa, este caballo, Sócrates, lo que es sujeto, aquello que incluye las otras formas de ser, los accidentes. Frente a la irrealidad de las ideas, el verdadero ser, la sustancia, ["Así el objeto de todas las indagaciones pasadas y presentes; la pregunta que eternamente se formula: ¿qué es el ser?, viene a reducirse esta: ¿qué es la sustancia?". ("Metafísica", libro VII, 1)], adquiere las características de la experiencia (concreto, particular) aunque, como veremos más adelante, sin perder por ello la referencia a lo universal, a la esencia. En la medida en que definimos un objeto, lo conocemos, por la esencia, esta puede ser llamada también sustancia, pero solo un sentido secundario. La sustancia primera, la sustancia propiamente dicha, el ser, es el individuo; la esencia, aquello por lo que conocemos el ser, es llamada por Aristóteles sustancia segunda.

prohibida su venta

1. La sustancia es para Aristóteles un compuesto de materia (*hyle*) y forma (*morphé*). (De ahí el término hilemorfismo con el que tradicionalmente se ha designado la teoría de la sustancia aristotélica). En coherencia con la teoría de las cuatro causas del ser no cabría otra interpretación, pudiendo quedar subsumidas las otras dos causas, la eficiente y la final, en la causa formal. Ese compuesto de materia y forma es indisoluble, de modo que no es posible separar realmente una de la otra; solo en el entendimiento dicha separación es posible, es decir, la materia y la forma solo pueden ser pensadas como realidades distintas.
2. En efecto, si nos preguntamos por la materia de la que está hecha la casa, diremos que de ladrillos; pero los ladrillos a su vez, que son la materia de la casa, son una sustancia, es decir, un compuesto de materia y forma; si nos preguntamos por la materia de ladrillo nos encontraremos con otras sustancia, la arcilla o el barro; y si nos preguntamos por la materia de la arcilla nos volveremos a encontrar con otra sustancia, y así indefinidamente. Tan lejos como llevemos la investigación seremos incapaces de dar con la materia prima de la que están hechas las cosas, dado que la materia se presentará siempre indisolublemente unida a una forma; de ahí que Aristóteles nos hable de una materia próxima y de una materia remota o materia prima (*próte hyle*).

3. La materia próxima es, en realidad, la sustancia de la que están hechas las cosas, como decimos que el bronce es la materia de la estatua; la materia prima es, sin embargo, aquel sustrato último de la realidad, absolutamente incognoscible para nosotros, ya que está desprovisto de toda forma y, por lo tanto, de toda cualidad. En este sentido, la concepción aristotélica de la materia recuerda el ápeiron de Anaximandro.

   La forma, por el contrario, representa no solamente la esencia de cada ser, sino también su naturaleza; dado que la materia es incognoscible, conoceremos las sustancias por su forma, es decir, por lo que hay en ellas de universal y no de particular. En la medida en que la forma representa también la naturaleza, y siendo la naturaleza principio y causa del movimiento, Aristóteles introducirá en la sustancia la realidad misma del cambio y, con ello, la posibilidad de explicarlo.

EL ACTO Y LA POTENCIA

1. Para poder explicar el cambio Aristóteles necesitará recurrir no solo a la teoría de la sustancia, que le permite distinguir la forma de la materia, sino además a otra estructura metafísica, la que permite distinguir dos nuevas formas de ser: el ser en acto y el ser en potencia. A su estudio dedicará el libro IX de la "Metafísica".
2. Por ser en acto se refiere Aristóteles a la sustancia tal como en un momento determinado se nos presenta y la conocemos; por ser en potencia entiende el conjunto de capacidades o posibilidades de la sustancia para llegar a ser algo distinto de lo que actualmente es. Un niño tiene la capacidad de ser hombre: es, por lo tanto, un niño en acto, pero un hombre en potencia. Es decir, no es un hombre, pero puede llegar a serlo.
3. De alguna manera, por lo tanto, la potencia representa una cierta forma de no-ser: no se trata de un no-ser absoluto, sino relativo, pero que es tan real como cualquier otra consideración que podamos hacer de la sustancia. Cada sustancia encierra, por lo tanto, un conjunto de capacidades o potencialidades, una cierta forma de no-ser relativo, que le es tan propia como su composición hilemórfica. Junto al ser en acto hemos de admitir, pues, el reconocimiento del ser en potencia.
   Por supuesto que las potencias de una sustancia vienen determinadas por la naturaleza de cada sustancia: una semilla podrá convertirse en planta y, por lo tanto, es potencialmente una planta; pero no podrá convertirse en caballo.
   Que la potencia representa una cierta forma de no-ser relativo se comprende mejor con la noción de privación, a la que recurre Aristóteles para aclarar el significado de potencia. Que una sustancia tenga una determinada capacidad, o potencialidad, significa simplemente que actualmente está privada de esa forma de ser, es decir, que la privación se da en un sujeto, y no de un modo absoluto.
   Veremos con más detalle, en la Física, al analizar la explicación aristotélica del cambio, el modo en que una cosa viene al ser a partir de su privación.

prohibida su venta